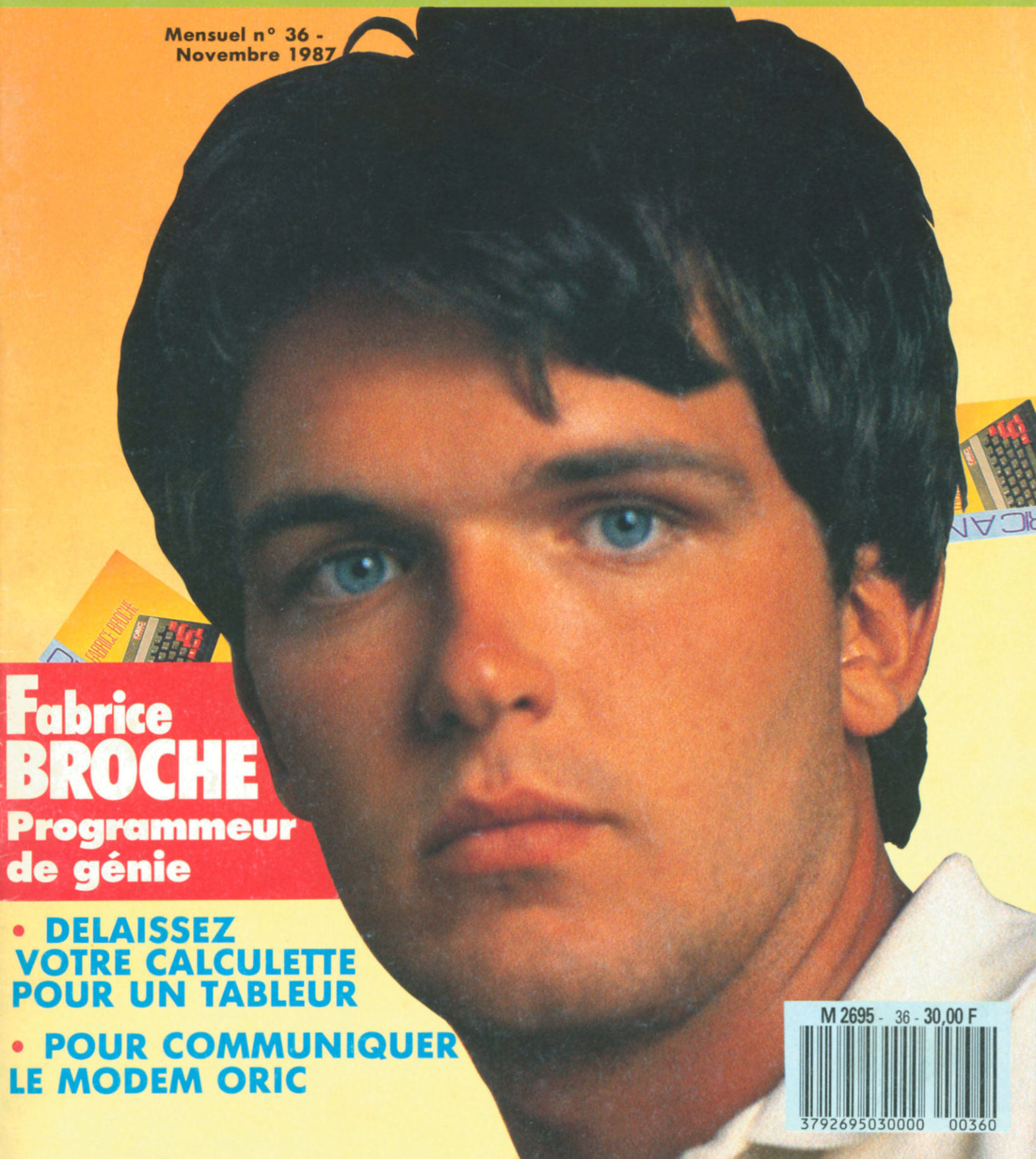
théoric

LA REVUE DES PASSIONNES D'ORIC

Mensuel n° 36 -
Novembre 1987



Fabrice BROCHE
Programmeur de génie

- DELAISSEZ VOTRE CALCULETTE POUR UN TABLEUR
- POUR COMMUNIQUER LE MODEM ORIC

M 2695 - 36 - 30,00 F
3792695030000 00360

N°1

Arcades

JEUX INFORMATIQUES
ET COMMUNICATION

LES MEILLEURS
JEUX SUR
ATARI
COMMODORE
THOMSON
ETC...
ET SUR
MINITEL

Mensuel - N° 1 - Octobre 87

M 1871 - 1 - 20,00 F
3791871020002 00010

THEORIC SOMMAIRE

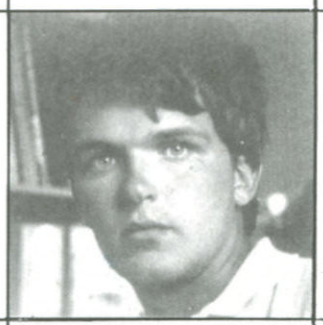
NOVEMBRE 87

6 COURRIER DES LECTEURS

7 LE MODEM V23 D'ORIC

8 INTERVIEW DE FABRICE BROCHE

10 VITRINE DU LIBRAIRE



11 TRUCS ET ASTUCES

12 TELESTRAT : CHARGEUR PAGES VIDEOTEX

15 FGSUP

19 LOGICIEL POUR PRO-GRAMMATEUR D'EPROM

25 L'HEURE

29 CAT

32 YAM (suite et fin)

37 HEY JUDE !

38 MODIFICATIONS DU SYNTHE VOCAL TMPI

40 TABLEUR

50 ABONNEMENT

THEORIC est une publication du groupe de presse FAUREZ-MELLET.

Directeur de publication
Sylvio FAUREZ
Rédacteur en chef
Denis BONOMO
Secrétaire de rédaction
Florence MELLET
Photocomposition SORACOM
Maquette – Dessins
Jean-Luc AULNETTE - Patrick LOPEZ
Service rassort – Réseau
Gérard PELLAN – Tél. vert 05.48.20.98
Inspection des ventes :
Christian CHOUARD.
Abonnements – Vente au n°
Catherine FAUREZ – Tél. 99.52.98.11
Secrétariat-Rédaction
SORACOM Editions
La Haie de Pan – 35170 BRUZ
RCS Rennes B319 816 302
CCP Rennes 794.17V
Tél. 99.52.98.11 +
Télex 741.042 F
Serveur 3615 + MHZ
CCP RENNES 794.17V
Distribution NMPP
Code APE 5120
Régie publicitaire
IZARD CREATION
15, rue St-Melaine – 35000 RENNES
Tél. 99.38.95.33
ISSN 0762 - 6711

Les noms, prénoms et adresses de nos abonnés sont communiqués à nos services internes du groupe, ainsi qu'aux organismes liés contractuellement pour le routage. Les informations peuvent faire l'objet d'un droit d'accès et de rectification dans le cadre légal.

Les articles et programmes que nous publions dans ce numéro bénéficient, pour une grande part, du droit d'auteur. De ce fait, ils ne peuvent être imités, contrefaits, copiés par quelque procédé que ce soit, même partiellement sans l'autorisation écrite de la Société SORACOM et de l'auteur concerné. Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs. Les différents montages présentés ne peuvent être réalisés que dans un but privé ou scientifique mais non commercial. Ces réserves s'appliquent également aux logiciels publiés dans la revue.

VENTE AUX COLLECTIVITÉS : numéro réservé : 48.86.92.84

ORDIVIDUEL

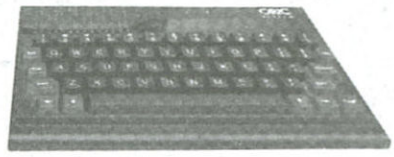
22, rue de Montreuil 94300 VINCENNES – **Tél. : (1) 43.28.22.06**

OUVERT DU MARDI AU VENDREDI de 10 h 30 à 13 h et de 15 h à 19 h, LE SAMEDI de 10 h 30 à 19 h

REVENDEUR OFFICIEL AGRÉÉ ORIC-FRANCE

ORDIVIDUEL

☐ moniteur couleur ..... **2490 F**



☐ atmos ..... 990 F

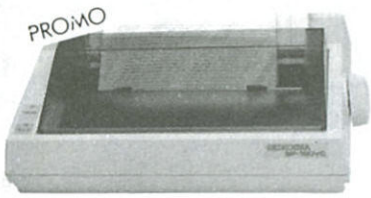
Le lecteur disquette conçu par ORIC FRANCE pour l'Atmos.

☐ lect. disq. MICRODISC ..... 2490 F

SYNTHÉVOC 1

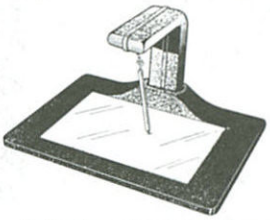
Il ne lui manque que la parole", synthé. VOC1 la lui donne ! Très performant ce synthétiseur vocal va vous permettre de rendre votre ordinateur plus bavard qu'un politicien en campagne !

☐ synthétiseur vocal ..... 360 F



- Tête d'impression 9 aiguilles
- Vitesse d'impression de 100 cps en mode listing et 16 cps en NLQ
- Niveau de bruit inférieur à 52 dB
- Entraînement du papier par friction ou traction
- Plusieurs styles de caractères : double largeur, gras, double frappe, compressé, italique, superscript, subscript, inverse et souligné
- Marge et espacement ligne réglables par commandes logiciel.

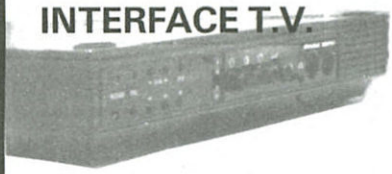
☐ imprimante SEIKOSHA SP 180 A I ..... 1590 F



Le "must" pour les amateurs de graphisme. Utilisée par la majorité des créateurs de logiciel cette tablette vous séduira par sa simplicité d'utilisation et la qualité "top niveau" des résultats obtenus. (ex. options : faire des points, traits, boîtes, cercles, texte, remplir, "zoom",...)

☐ graphiscop ..... 990 F

INTERFACE T.V.



Cette interface va cous permettre de transformer votre moniteur couleur en T.V.

☐ interface T.V. ..... 1490 F

Spécialement conçu pour ORIC ce magnétophone vous évitera bien des soucis.

☐ magnétophone ..... 380 F

PROMOTION logiciel ORIC 1 exclusivement

pour 2 titres : **145 F** pour 3 titres : **195 F** pour 4 titres : **220 F** pour 5 titres : **250 F**

☐ trace dump
☐ oric mind
☐ guerre des couleurs
☐ ciros
☐ fromage
☐ jogger
☐ cal oric
☐ le lièvre et la tortue
☐ le monde végétal
☐ morpion
☐ dicodoric
☐ zig zag
☐ acheron's rage
☐ centipède
☐ gastronon
☐ oric munch
☐ facturation
☐ ultima zone
☐ pengoric
☐ finances
☐ copy écran (pour GP 100)
☐ calculus
☐ gestion bancaire
☐ budget familial
☐ caractor
☐ guerre des couleurs

LOGICIELS CASSETTES

Indiquez-nous en le soulignant un (ou deux) titres de remplacement en cas de rupture de stock.

☐ tyrann	185 F	☐ clavidact	125 F	☐ ludico	140 F
☐ vision	130 F	☐ clovis 1 (Jeu d'échecs)	150 F	☐ macadam bumper (flipper)	165 F
☐ xenon 1	105 F	~~☐ cobra~~	~~105 F~~	☐ méfies-toi de méphisto	95 F
☐ zorgon's revenge	115 F	☐ coloric	95 F	☐ métholoto	140 F
☐ oric base (anglais)	125 F	☐ D bug (français)	140 F	☐ microgéo	140 F
☐ orthocrack vol. 1	175 F	☐ D.A.O.	155 F	~~☐ mission delta (sim. vol)~~	~~125 F~~
☐ orthocrack vol. 2	175 F	☐ dam buster	115 F	☐ montségur	145 F
☐ orthocrack vol. 3	175 F	☐ damae (jeu dames)	125 F	☐ moria	115 F
☐ outimatic 1	125 F	~~☐ dangereusement vôtre~~	~~170 F~~	☐ mots croisés	120 F
☐ playground 21	95 F	☐ dedal	110 F	☐ musirama	140 F
☐ rabbit	105 F	☐ détective story	160 F	☐ nessy	95 F
☐ rat splat	105 F	☐ dialogue	125 F	☐ formule 1	140 F
☐ saga	150 F	☐ digger	100 F	☐ galaxian	115 F
☐ starter 3D	135 F	☐ dit..? d'ac! (sc. nat. 5e)	95 F	☐ gestion de stock	145 F
☐ system' animation	140 F	☐ dit..? d'ac! (sys. auteur)	95 F	☐ ghost gobbler	105 F
☐ teknis	125 F	☐ don juan	150 F	☐ gubbie	115 F
☐ terminus	125 F	☐ don't press letter Q	120 F	☐ insect insanity	100 F
☐ triathlon	155 F	☐ dossier G	145 F	☐ intox et zoé	140 F
☐ le fer d'amnukor	195 F	☐ draughts	100 F	☐ karaté	110 F
☐ le général	120 F	☐ élysées	145 F	☐ l'aigle d'or	180 F
☐ le masque d'or	155 F	~~☐ 3 D fongus~~	~~140 F~~	☐ la cité de cristal	150 F
☐ nowotnick puuzzle	100 F	☐ a.t.m.	135 F	☐ la flute inca	125 F
☐ lissage de courbes	125 F	☐ annuaire	125 F	☐ backgammon	125 F
☐ locus	105 F	☐ assimil (anglais	275 F	~~☐ encounter~~	~~105 F~~
☐ assembl. symbol	145 F	☐ basic étendu	135 F	☐ catégoric	110 F
☐ master paint	145 F	☐ brique à brac	110 F	☐ cheops	140 F
☐ probe 3	100 F	☐ business man	145 F	☐ hades (assembl.)	175 F

LIVRES

☐ oric et son micro proces.	95 F	☐ communi. avec oric	145 F	☐ l'oric à nu	151 F
~~☐ program. pour oric~~	~~85 F~~	☐ interfaces pour oric	59 F	☐ nouveaux jeux atmos	88 F
~~☐ manuel réf. T1~~	~~138 F~~	~~☐ 56 progr. sur oric~~	~~78 F~~	☐ jeux graph. atmos	95 F
~~☐ manuel réf. T2~~	~~120 F~~	☐ T DOS et ses fichiers	185 F	☐ mieux program. sur oric	110 F
~~☐ jeux en basic atmos~~	~~49 F~~	☐ apprenez élect. sur oric	110 F		

PROMOTION

☐ lot n° 1 : triathlon, macad. bumper (flip.), terminus (aventure) — ~~445 F~~ **250 F**

☐ lot n° 2 : karaté, hadès, terminus (aventure) — ~~470 F~~ **260 F**

☐ lot n° 3 : ludico, metholoto, D.A.O. — ~~435 F~~ **325 F**

☐ lot n° 4 : clovis 1 (échecs), musirama, outimatic 1 — ~~415 F~~ **315 F**

pour l'achat de 2 lots : 5 % de remise
pour l'achat de 4 lots : 10 % de remise

Rallonge Péritel

Ne soyez plus collé à l'écran. (prise DIN à 6 broches).

☐ rallonge péritel ..... 95 F

☐ joystick switch-joy ..... 185 F

NOUVEAU MODÈLE

Interface tous jeux

Grâce à cet interface programmable vous utiliserez vos joysticks avec tous vos logiciels de jeux.

☐ interface joystick tous jeux ..... 365 F

☐ joystick compétition PRO5000 .... 170 F

☐ bloc alim. ORIC ..... 180 F
☐ alim. 12 V pour péritel ..... 75 F
☐ rallonge de bus 1 slot ..... 140 F

Cassettes vierges C20

☐ les 5 ..... **45 F**
☐ les 10 ..... **80 F**

☐ câble imprimante ..... 160 F
☐ stylos MCP40 ..... 75 F
☐ rouleaux papier MCP40 (par 4) ..... 75 F
☐ disquette 3" ..... 31 F
☐ disquette 3" (par 10) ..... 275 F

OFFRE SPECIALE !

Nous reprenons **500 F** votre ORIC 1 ou ATMOS* pour l'achat d'un ATARI 520 STF avec moniteur monochrome

Que vous recherchiez votre premier micro ou que vous ayez envie de franchir une étape décisive après avoir débuté avec un micro-ordinateur 8 bits, choisissez l'*Atari 520 STF*. C'est une valeur sûre.

Elu ordinateur de l'année aux U.S.A., devenu rapidement le best-seller de la micro en Allemagne, déjà plébiscité en France, l'*Atari 520 STF* est l'ordinateur le plus innovateur du marché. Celui dont vous tirerez le maximum de plaisir.

Avec l'*Atari 520 STF*, vous allez de révélation en révélation...

Puissance formidable avec une U.C. de 520 Ko,
Facilité d'utilisation avec la souris et le système d'exploitation GEM,
- Confort d'utilisation avec le multifenêtrage,
- Performances graphiques exceptionnelles,
- Richesse d'une palette de 512 couleurs,
- Capacités sonores éclatantes et interface MIDI.

Bien d'autres révélations vous attendent aux commandes de votre ordinateur.

L'*Atari 520 STF*, c'est le graphisme dans toute sa finesse, la couleur dans toute sa splendeur, la musique dans tout son éclat...

Créativité ou récréation, l'*Atari 520 STF*, c'est la micro plaisir dans toutes ses dimensions.

***IMPORTANT :** Ne pourront être repris que les appareils accompagnés de leur prise péritel et du bloc alimentation de l'ordinateur.

☐ ATARI 520 STF + moniteur monochrome : 4490 F - 500 F ..... 3990 F

COMMENT COMMANDER : Je possède : ☐ ORIC 1 ☐ ATMOS

Cocher le(s) article(s) désiré(s) ou faites en une liste sur une feuille à part. Faites le total + frais de port (20 F pour achats inférieurs à 500 F, 40 F de 500 à 1000 F, 60 F pour tout achat supérieur à 1000 F - 80 F pour tout achat supérieur à 2000 F).

NOM : _____ PRÉNOM : _____ TEL. : _____

ADRESSE : _____ CODE POSTAL : _____ VILLE : _____

Mode de paiement : ☐ chèque ☐ mandat ☐ contre-remboursement (prévoir 20 F de frais)

envoyer le tout à : **ORDIVIDUEL** 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES

réseau ORDI94

Vous avez répondu nombreux à notre appel, souvent avec des suggestions. L'unanimité se fait autour d'un point : vous ne voulez pas voir THEORIC cesser de paraître. Alors que faire, puisque certains d'entre vous se refusent à prendre en compte nos problèmes ? Reste donc une solution que nous allons tenter.
THEORIC va reprendre le prix des premières années, mais nous laissons l'abonnement au même tarif.

Nous espérons ainsi que chacun y trouvera son compte et que nous serons en mesure de continuer à alimenter votre machine préférée !

S. FAUREZ
Directeur de Publication

ORDIELEC
19, rue Hippolyte Flandrin
69001 LYON
Tél. 78.27.80.17
Par minitel de 12h15 à 14h00
et de 19h30 à 10h00 à ce même numero

SPÉCIALISTE ORIC
Démonstration Telestrat en permanence
Composants connectique et cables.
Compatibles IBM.

COMMANDE ANCIENS NUMEROS
(valable jusqu'à épuisement des stocks)

Numéros 6 à 21 _____ 30 F pièce
Numéros 11 (hors série), 22 et suivants _____ 25 F pièce
Attention, numéros épuisés : 1-2-3-4-5-7-8-9-14-26

NOM _____ Prénom _____
Adresse _____
Code postal _____ Ville _____

Frais de port : 7,40 F pour 1 revue
10,90 F pour 2 revues
15,40 F pour 3 et 4 revues
22,00 F au-dessus

Ci-joint, chèque ☐ bancaire, ☐ postal de _____ F.
Editions SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

COURRIER

Nous vous rappelons que notre service courrier ne peut fonctionner que sous l'expresse condition qu'une enveloppe timbrée self-adressée soit jointe à vos questions. Pas plus de trois questions par lettre. Seuls nos abonnés sont dispensés de joindre l'enveloppe self-adressée mais sont tenus de fournir leur étiquette d'abonné (celle qui accompagne chaque mois la revue).
Pour les questions ne demandant pas une longue réponse, pensez à utiliser le ***3615 code MHZ*** *avec votre Minitel.*

Rendons à César...

Le catalogue publié dans Théoric n° 34, comportait quelques petites erreurs dont la plus fâcheuse, semble-t-il, concernait l'éditeur Bleu Ciel Informatique et l'auteur du programme "Ludico". Cette liste ayant été réalisée sous le contrôle d'ORIC International, nous prions nos lecteurs, la société Bleu Ciel Informatique et l'auteur, M. Quadri, de "Ludico" de bien vouloir nous excuser d'avoir attribué à ORIC ce qui appartient à... Bleu Ciel !

Guilhérand, le 11 Septembre 1987.

Messieurs,

Nous vous remercions pour l'envoi de l'exemplaire n° 34 - Septembre 87 de la revue "THEORIC", celle-ci regroupant la liste des produits ORIC disponibles en FRANCE.

Cependant, nous nous permettons de vous communiquer ci-après trois remarques concernant les logiciels édités dans notre gamme :

1) page 40 : concernant "LUDICO"
Sa classification dans les éducatifs n'est pas exacte car il s'agit d'un jeu de réflexion sur les mots - il est disponible en K7 ATMOS et Disquette TELESTRAT mais SURTOUT (et son auteur nous en a tenu grief !), il est édité et distribué par BLEU-CIEL INFORMATIQUE.

2) page 40 : concernant "MUSIRAMA"
Ce logiciel éducatif est disponible en K7 ATMOS et Disquette TELESTRAT mais SURTOUT, il est édité et distribué par BLEU-CIEL INFORMATIQUE.

3) page 40 : concernant "MATH-SAM"
Ce logiciel éducatif, édité par BLEU-CIEL INFORMATIQUE n'a jamais été distribué par la SOCIETE ORIC INTERNATIONAL.

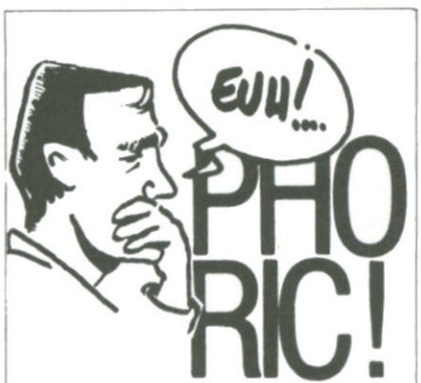
Espérant que vous comprendrez le bien-fondé de notre contestation et vous remerciant pour cette initiative,

Nous vous prions d'agréer, Messieurs, nos salutations dévouées.

Yves-André CROS
31 TOULOUSE

Je possède depuis 2 ans un ATMOS et depuis 1 an, un TELESTRAT, mais il n'y a aucun revendeur ORIC sur Toulouse et les anciens n'ont jamais su utiliser ces ordinateurs. Que faire ? Les mettre au rebut ? Etes-vous en mesure de m'indiquer un revendeur proche de mon domicile, capable de m'expliquer le fonctionnement du TELESTRAT !

Non, hélas... Nous ne vous communiquerons aucune adresse pour cela ! Dans THEORIC n° 35, nous avons publié une liste des revendeurs ORIC. Il n'y en a pas dans votre région. Pour apprendre à utiliser votre TELESTRAT, une seule solution : expérimenter par vous-même ou chercher un ami qui posséderait la même machine. A moins qu'en lisant ces lignes, un club de votre région ne se manifeste... De toute façon, continuez à lire THEORIC et merci pour votre abonnement!



Sur le listing "DATA" du programme "TRAMES", la ligne 1310 est erronée. Il faut lire : DATA 4E, ***15,02***

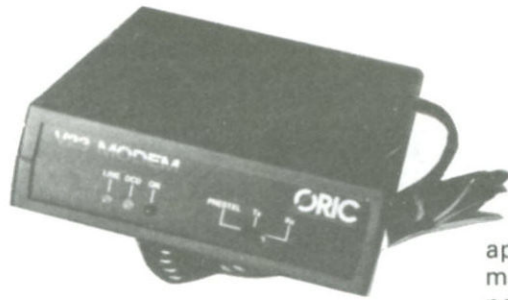
Philippe de FRANCE
78 RAMBOUILLET

Après lecture du n° 34 de THEORIC, j'aimerais connaître l'adresse qui me permettrait d'acquérir certains logiciels inscrits dans la liste des produits ORIC et l'adresse de revendeurs ORIC en Ile de France.

Les produits listés dans le n° 34 sont, pour la plupart, disponibles chez ORIC International. Pour les revendeurs, une liste a été publiée dans notre numéro 35. Nous vous suggérons de regarder la pub d'ORDIVIDUEL, notre fidèle annonceur.

LE MODEM V23 D'ORIC

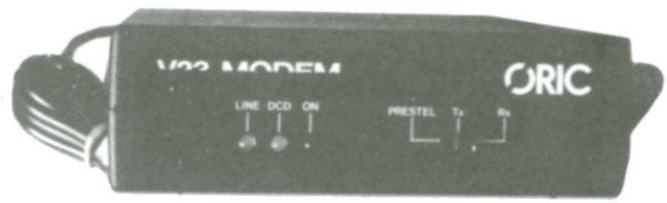
Un MODEM, pourquoi faire ? Pour communiquer pardi ! N'est-il pas agréable de pouvoir se connecter entre amis, pour échanger des logiciels, ou accéder à des serveurs du réseau Télétel quand on ne dispose pas d'un minitel ? Oui, bien sûr...



Le minitel offert par les Télécom n'est pas encore accessible à tous. Pourquoi ne pas utiliser un modem couplé à l'Oric pour communiquer entre amis ou consulter des serveurs et banques de données ? C'est pour cela que ORIC International propose un modem, construit en Angleterre, mais utilisable en France malgré quelques petites restrictions. Ainsi, si vous envisagez de réaliser grâce à lui un serveur, abandonnez l'idée car il ne dispose pas de la détection de sonnerie et ne peut fonctionner en émission 1200 et réception 75 bauds.

Pour toutes les autres applications, il fera l'affaire mais attention, il vous appartiendra de développer les logiciels indispensables à son utilisation car ceux-ci ne sont pas inclus dans le "package" qui vous sera remis contre votre chèque. L'emballage contient 2 éléments : le modem et l'interface RS 232 qui pourra être utilisée indépendamment. Cette interface, très compacte, se connecte sur le bus et peut être programmée entre 50 et 19200 bds. Les bits de parité et de stop peuvent être sélectionnés selon les besoins. Abstraction faite du connecteur de sortie, prévu pour le modem, elle pourra piloter tout matériel répondant à la norme RS 232.

Le modem, full duplex, est muni d'une alimentation secteur incorporée. D'esthétique agréable, il est enfermé dans un boîtier plastique noir. Sa face avant, très sobre, est sérigraphiée au logo d'Oric. On y trouve 3 diodes électroluminescentes : une verte, indiquant l'état de la ligne, une jaune pour le signal DCD, une rouge s'allumant lors de la mise sous tension du modem.



Une sélection à trois positions permet de choisir ou non la détection de porteuse. Le mode "Prestel" (équivalent du Télétel Outre-Manche) établit la sélection pour un fonctionnement en mode "minitel".

Sur l'arrière du boîtier on trouve un fusible et le connecteur d'E/S RS 232.

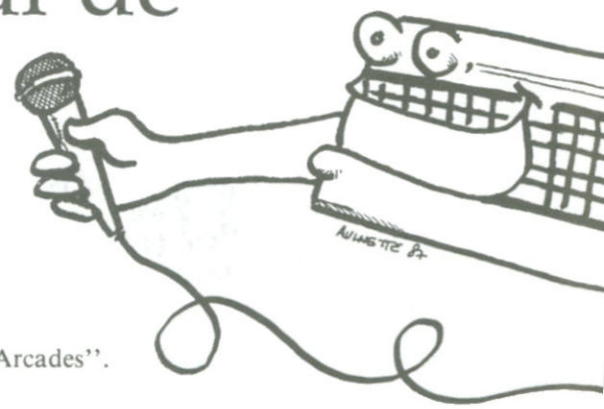
Un manuel d'utilisation est fourni, permettant la programmation de l'interface et le choix des modes de fonctionnement. La programmation devra se faire en assembleur car le BASIC s'avère trop lent pour les applications de communication. Le manuel indique la marche à suivre pour initialiser l'interface, prendre la ligne, émettre et recevoir des octets. Tous les connecteurs du modem et de l'interface sont décrits en détails et les informations indispensables pour la programmation de l'ACIA 6551, composant l'interface RS 232, sont données.

Mis à part le fait qu'on ne puisse bâtir un serveur autour de ce modem, il devrait intéresser les passionnés de communication informatique ●

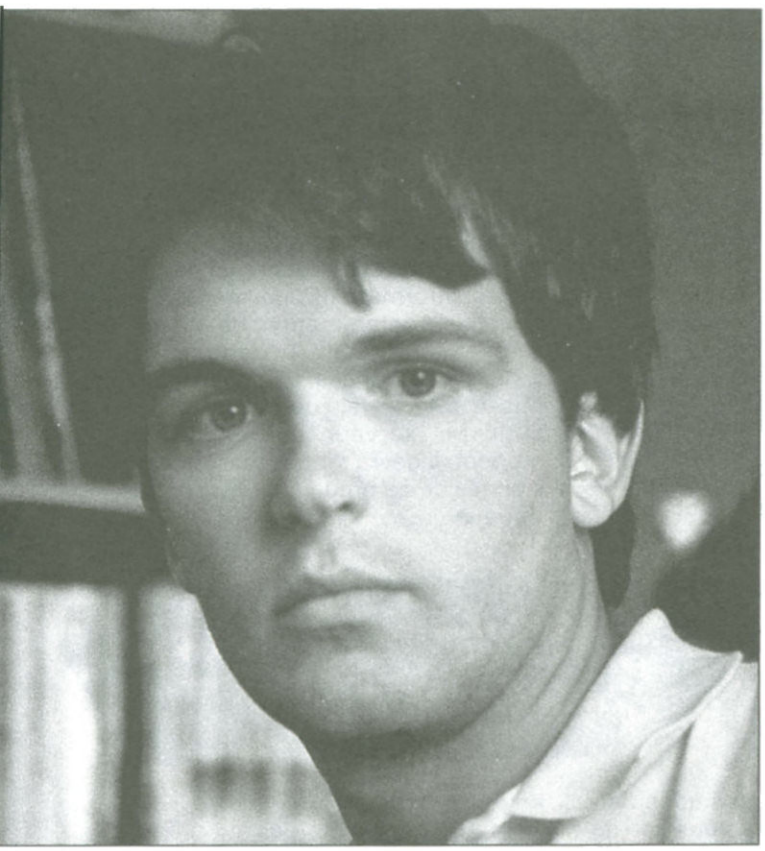
Résumé des caractéristiques techniques

RS 232 par ACIA 6551
Vitesses 50 à 19200 bds.
Occupe 4 adresses en mémoire (# 380 à # 383)
Modem modulation FSK
Modes :
full duplex 1200/75 bds
half duplex 1200/1200 bds
Alimentation 220 V incorporée
Dimensions : 166x235x50 mm
Modem : 500 F + Interface RS 232 : 450 F = 950 F TTC.

FABRICE BROCHE
Programmeur de génie



Interview réalisée par notre confrère "Arcades".



Est-il encore besoin de présenter Fabrice BROCHE ? Non, bien sûr ! L'ORIC et ses passionnés lui doivent beaucoup et il est l'exemple même du programmeur méthodique, capable de dépister les faiblesses d'un système et d'introduire ses propres concepts d'analyse et de programmation.

ARCADES **Salut Fabrice ! Arrête un peu tes Peek et des Poke et dis-nous qui tu es.**

F. Broche J'ai 22 ans et j'ai quitté Chicago, euh... je veux dire Toulon, pour monter à Paris et m'installer près de Pigalle...

ARCADES **Arrête, déconne pas, c'est pour ARCADES!**

F. Broche Bon, bon.. J'ai fait toute ma scolarité à Toulon et j'ai connu mes premiers émois informatiques avec une TI 57 ! J'ai passé un bac C avec 18 en maths...

ARCADES **Ouais, et si tu nous disais ta note en français ?**

F. Broche ... (silence)... J'ai acheté en 1982 un TI 99 pour apprendre le BASIC. En un mois, j'en ai fait le tour. Tu parles, il n'y a pas de PEEK et POKE dans le TI BASIC. En 1983, j'entre à Maths Sup et m'achète, en mars, un ORIC-1. Je commence à désassembler la ROM, c'est passionnant, très dur aussi : je n'ai pas d'imprimante et recopie donc à la main les listings sortis de mon désassembleur ! Tout en programmant très peu à cette époque, je m'imbibe de trucs de programmations utilisés, de méthode de résolution et acquiers une connaissance "de l'intérieur" du BASIC Microsoft. Le noyau Microsoft est vraiment du très beau travail, il y a peu d'octets à gagner !

ARCADES **... Et tu parles en connaisseur. Et ensuite ?**

F. Broche Malgré des résultats assez bons en sup (maths et... dessin industriel), je suis invité à continuer mes études en Fac. Je n'avais pas l'esprit taupin, paraît-il. Ils avaient raison ! J'en ai toutefois gardé le goût de la rigueur. En suivant de loin (trop!) les cours en Fac, je peaufine mes connaissances sur la ROM et commence à écrire quelques utilitaires...

ARCADES **... dont certains ont été publiés ?**

F. Broche Oui, car j'ai rencontré Lucien Augustoni, à qui je dois beaucoup et qui était rédacteur en chef de Microric. Puis j'ai fait la connaissance de Denis Sebbag. Nous sympathisons tout de suite car nous avons le même style de programmation et d'approche des problèmes.

ARCADES **Quand as-tu commencé à réunir toutes tes notes sur l'ORIC ?**

F. Broche C'était pendant les vacances 1984. J'ai fait une préversion du livre "L'ORIC à nu", qui a été édité ensuite par SORACOM.

ARCADES **Avec tout ça, tu arrives à continuer tes études ?**

F. Broche Non ! Je les abandonne à la rentrée 1985. Je consacre mon temps à la sortie de l'XL DOS, premier système d'exploitation de disquette, extrapolé de celui d'ORIC, programmé avec l'ami Sebbag.

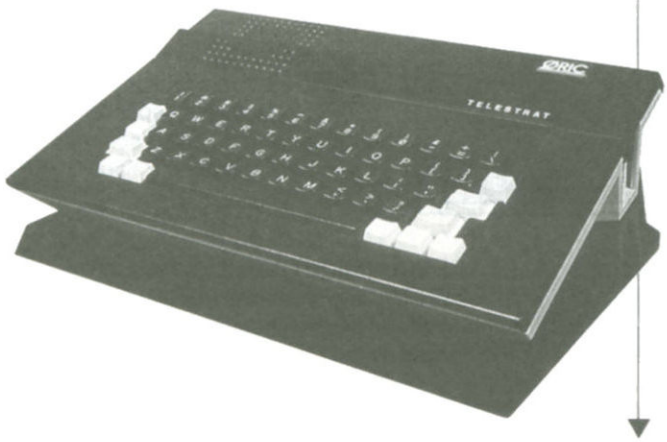
ARCADES **L'autre sera le SEDORIC?**

F. Broche C'est exact, en juin 1985, je rencontre J.C Talar, PDG d'ORIC nouvellement français. J'entre chez ORIC en août pour finir, en compagnie de Denis Sebbag le SEDORIC.

ARCADES **Et le TELESTRAT dans tout ça?**

F. Broche L'aventure commence en novembre 1985 et se finit, pour la programmation, en septembre 1986. Le TELESTRAT est, certes, arrivé en retard, mais il représente tout de même 55Ko d'assembleur (optimisés!), sans compter le travail "de routine" à ORIC. En 10 mois, ce n'est pas si mal. Le travail se répartit à peu près ainsi : 2 mois de Télématic, 3 mois de Télémon et Stratsed (toutes les routines systèmes), 5 mois de BASIC. L'HYPER-BASIC a été la plus grande difficulté, car il a fallu tout inventer : faire coexister une source et un objet en mémoire, effectuer une compilation très rapide, corriger la syntaxe dès la saisie de la ligne pour donner des messages clairs au lieu de "Syntax error" fut une tâche ardue, surtout avec un 6502 à un MHz !

ARCADES **Qu'est-ce qui t'intéresse plus particulièrement en programmation ?**



F. Broche Je suis particulièrement attiré par tout ce qui touche aux systèmes d'exploitation, au fonctionnement des programmes que j'utilise. C'est le meilleur moyen de bien utiliser un soft quel qu'il soit. Je ne programme pratiquement qu'en assembleur (un peu d'HYPER-BASIC quand même!), directement et sans organigramme. Par contre, je réfléchis souvent longtemps avant de taper la première ligne !

J'apporte tout mon soin à la structure des données que je vais employer. Des données bien organisées sont la première condition d'un programme facilement réalisé. Mon style de programmation évolue, étant parfois plus soucieux du but à atteindre que de la beauté du geste. Mes programmes sont, en revanche, de plus en plus commentés. Toutefois, mes programmes sont en général optimisés, aussi bien en temps d'exécution qu'en longueur. Je pars du principe que plus un programme est court, plus il est facile à debugger, améliorer. Un programme non optimisé est, à mon avis, plus le signe que son auteur ne le maîtrise pas que de sa volonté de le garder facile à maintenir.

La programmation et surtout l'analyse, une analyse en deux temps : une méthode de résolution "absolue", puis une méthode de résolution adaptée aux moyens (programmation, mémoire disponible, temps d'exécution...) Cette deuxième phase oblige souvent à revenir à la phase précédente ! J'ai acquis suffisamment d'expérience pour que le passage de l'analyse au programme lui-même ne pose pas de problème.

ARCADES **L'essentiel de ta carrière de programmeur s'est déroulé sur ORIC. N'as-tu jamais été tenté par un autre micro ?**

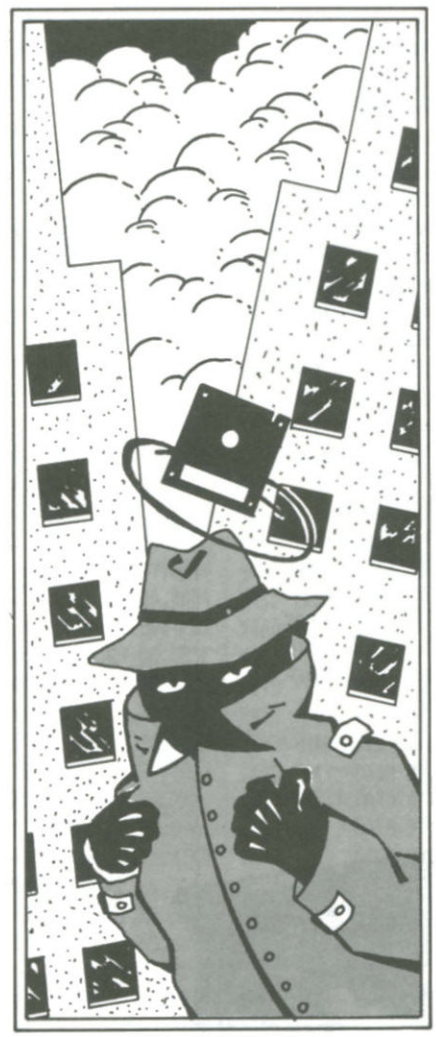
F. Broche Je me suis tourné, à titre personnel, vers le 520 ST et son 68000. Lequel 68000 me donne parfois l'impression de programmer en BASIC, vu sa puissance ! Dommage qu'aucun soft n'utilise encore à fond les possibilités de la machine. J'ai l'impression que mes confrères les programmeurs se sont laissés aller à la facilité, pas forcément de leur faute d'ailleurs. Je pense qu'avoir commencé avec de "petits moyens" (8 bits moins de 64Ko de RAM...) donne le goût de faire des programmes courts, donc rapides et qui, pour une longueur donnée sont plus performants. Quand on pense à la qualité des jeux disponibles sur le Commodore 64, l'Apple II ou même l'ORIC, on ne peut être que déçu par la plupart des jeux - pourtant bien dans l'absolu - disponibles sur ST. L'inflation de la taille des programmes et de la qualité des machines est sans commune mesure avec celle de leur qualité, ce n'est pas normal.

ARCADES **Voilà un jugement sévère, mais nous pensons que tu as bien raison !** ■

VITRINE DU LIBRAIRE

A LA DECOUVERTE DU TELESTRAT

Premier ouvrage sorti à notre connaissance sur le Télestrat, son auteur n'est en tous cas pas inconnu des lecteurs de Théoric, il s'agit de Patrice GUERRIN.
Nous vous l'annoncions dans le numéro de septembre, il est maintenan sorti. Ce qui surprend tout d'abord les utilisateurs - relativement - avertis que nous sommes, c' est son esprit didactique poussé à l'extrême, dans les 5 ou 6 premiers chapitres en particulier.
L'auteur y prend par la main les gens qui n'ont jamais touché un ordinateur de leur vie, ou tout au moins n'ont jamais programmé. Tout y est, depuis la signification du mot BASIC (au fait, le savez-vous ?), qu' est-ce qu'un éditeur, une commande, une fonction, un opérateur, appuyez sur la touche Return, etc.
Fait rarissime, l'auteur a évité le piège de ce genre d'exercice qui consiste à commencer par expliquer les systèmes de numérations, rien de plus déroutant pour un débutant. Notons tout de même qu'il se rattrappe avec le célébrissime programme de calcul de la TVA !
Deux mots peuvent résumer ce livre : progressif et complet....
Progressif parce que l'auteur fait attention à respecter la chronologie de la lecture, et n'utilise jamais une notion, commande ou fonction qui n'ait été définie précédemment. C'est une performance qui ne nuit pas à la clarté des programmes exemples.
Complet parce qu'il aborde tous les aspects du Télestrat, depuis les calculs jusqu'au câble à utiliser pour le relier à un compatible PC.
Chaque commande du Télestrat a droit à son petit chapitre et à un ou plusieurs exemples la mettant en valeur. Toutes les commandes sont regroupées par thème (quelques chapitres au hasard : graphisme, télématique, son, travail sur les nombres ...).
Certains chapitres ont droit en plus à un programme complet , dûment commenté, utilisant toutes les commandes d'un thème donné, par exemple un serveur BASIC ou la gestion de fichiers. Donc, l'utilisateur débutant sur Télestrat (ou débutant tout court !) y trouvera son compte.
Qu'en est-il de l'utilisateur chevronné ? Le bouquin est parsemé de trucs et astuces, il fait le point sur des domaines, hélas passés sous silence ou presque dans la documentation fournie avec le Télestrat (gestion de la RS 232 par exemple).
Une des parties la plus intéressante est celle consacrée à un serveur BASIC. On y apprend ainsi que l'on peut facilement intégrer des pages haute-résolution à une borne de communication, et on y découvre un organigramme d'un serveur BASIC qui, s' il avait figuré dans le manuel d'origine, aurait sûrement simplifié la vie de pas mal de programmeurs ...
Et là où ce livre se rend carrément indispensable, c'est avec ses annexes. Citons en vrac : le brochage de tous les connecteurs du Télestrat (il y en a !), la liste de tous les codes ASCII, avec leur équivalence dans les modes French ou Azerty ainsi que les codes semi-graphiques (obtenus entre autres avec le quasi-mythique LORES 1), les classiques tables de conversion décimal/hexadécimal/binaire/ASCII, et j'en oublie.
Reste bien entendu quelques défauts, par exemple les spécificités de l'HYPER-BASIC (méthode de compilation) et sa structure déroutante, ne sont pas du tout abordées. De même quelques variables et routines systèmes auraient été les bienvenues.
Interrogé à ce sujet, l'auteur nous a répondu qu'il n'en savait pas plus que les autres sur la structure de l'HYPER-BASIC et que seul Fabrice BROCHE pouvait donner ce type de renseignement. Soit.
On peut aussi regretter que quelques astuces purement télématiques ne soient pas développées.
En conclusion, le prix somme tout modeste de ce livre (130 francs environ) en fait un ouvrage indispensable à tout possesseur d'un Télestrat qui veut dépasser le stade du "super Atmos". Nous sommes fiers de notre collaborateur Patrice GUERRIN !



A LA DECOUVERTE DU TELESTRAT,
P. GUERRIN, disponible chez ORIC International et ses revendeurs,
130 francs environ.

TRUCS ET ASTUCES

Télestrat

MINITEL RAPIDE

Eh oui, aussi incroyable que cela puisse paraître, le minitel peut être un engin très rapide. Il suffit pour ce faire de lui envoyer les informations à la vitesse de 4800 bauds au lieu de la vitesse standard de 1200 bauds.
Toutefois, il y a deux contraintes :
– seuls les minitels de type M1b supportent cette vitesse sur la prise péri-informatique,
– cette vitesse est seulement disponible entre l'ordinateur et le minitel, mais ne change en aucun cas la vitesse de transmission du Modem (1200 / 75).
La modification de la vitesse de la prise est possible directement au clavier du minitel 1b, par la séquence Fnct-P 1 pour 1200 bauds et Fnct-P 4 pour 4800 bauds.
Le petit programme suivant utilise les possibilités du protocole du minitel pour modifier automatiquement la vitesse de la prise sans intervention manuelle.

```
10 ' passage 4800 bauds
20   OPCH 1,2:OPCH 1,15
30   PRINT ]1;CHR$(27)":kv";
40   SSPEED 4800
```

Il ne faut en aucun cas utiliser les instructions MOUT ou MPRINT, qui reconfigureront le Télestrat en 1200 bauds alors que le minitel est toujours en 4800 bauds.
Pour repasser en 1200 bauds, voici la séquence :

```
50   PRINT ]1;CHR$(27)":kd";
60   SSPEED 1200
```

Il faut bien entendu prendre garde de bien envoyer à la prise des ordres dans la vitesse à laquelle elle se trouve, sinon l'incompréhension sera la plus totale avec votre minitel.

NUMEROTATION AVEC LE MINITEL 10

Le minitel 10, qui possède un clavier détachable et un répertoire téléphonique entre autres, permet aussi, et ce n'est pas là son moindre avantage, de composer n'importe quel numéro à partir d'un ordinateur, et ce sans Modem, grâce à la prise péri-informatique du minitel.
Le protocole est décrit sommairement dans les STUM10 (spécifications techniques d'utilisation du minitel 10) mais la numérotation n'est pas si simple.

En effet, le minitel 10 est capable de numéroter n'importe quel numéro de sa mémoire, ce qui est déjà intéressant. Mais il peut surtout numéroter un numéro présent à l'écran, dans un format compatible avec celui de l'annuaire électronique (le 11).
Dès lors, on l'aura compris, on va afficher fictivement à l'écran, avec le format adéquat, le numéro et le tour sera joué.
Ce n'est pas si simple. En effet, le minitel est organisé en différents modules, dont les relations diffèrent selon le mode connecté ou non. Les modules communs à tous les minitels sont : clavier, écran, Modem, prise. Ainsi, sans connexion, le clavier est-il relié à la prise et à l'écran, la prise à l'écran etc.
Le minitel 10 comprend un nouveau module, une mémoire tampon de la page reçue. C'est bien entendu cette mémoire tampon qui sera examinée pour numéroter. Or, si elle est bien reliée, en mode connecté, aux informations provenant du Modem (donc du serveur, le 11 par exemple), elle n'est reliée à rien du tout à l'état déconnecté. Il va donc falloir agir sur le protocole pour "refaire les aiguillages".
Le programme suivant va donc comprendre 3 parties :

1 – faire en sorte que les données provenant de la prise aillent vers la mémoire tampon,
2 – envoyer les données au format de l'annuaire électronique,
3 – envoyer l'ordre de numérotation.

```
 10   OPCH 1,15
 15   SOH$=CHR$(1):STX$=CHR$(2):ETX$=CHR$(3):EOT$=CHR$(3):
LF$=CHR$(10):DLE$=CHR$(16):ESC$=CHR$(27)
 20   INPUT NUMERO$
 30 '
 40 ' rediriger des aiguillages et vider la memoire tampon
 50 '
 60   PRINT ]1;ESC$";a"CHR$(#5C)CHR$(#53)ESC$"9"CHR$(#59);
 70 '
 80 ' envoi du numero
 90 '
100   PRINT ]1;LF$ESC$"@"DLE$SOH$"1"DLE$EOT$" "DLE$STX$;
110   PRINT ]1;NUMERO$DLE$ETX$;
120 '
130 ' numerotation effective
140 '
150   PRINT ]1;ESC$";R 1";
```

CHARGEUR DE PAGES VIDEOTEX

Guillaume MEISTER

Voilà le problème : vous n'avez pas d'imprimante au format Epson mais votre recopie d'écran Hires est au poil et vous aimeriez bien recopier les jolis écrans vidéotex pompés du minitel ou même de votre création.
Ne riez pas : voilà la solution !!!

Le programme suivant permet d'afficher sur l'écran Hires pour pouvoir la sauver ensuite, une page vidéotex, présente sur le disk avec l'extension VDT. Pour l'utiliser, faites HIMEM #7FFF puis RUN, le reste vient facilement.
Maintenant, expliquons. Un principe de base à retenir est que les pages vidéotex sont stockées en mémoire à partir de l'adresse #8007 et qu'elles sont closes par un 0.
Le principe de lecture est donc extrêmement banal. Le problème sera d'avoir ouvert un canal libre en sortie sur l'écran HIRES en VIDEOTEX. J'ai choisi le canal 3, on l'utilise rarement.
Pour l'ouvrir, on fait HIRES puis OPCH 3,17 (17 est la sortie HIRES émulation MINITEL).
Ensuite, on PRINTera à la suite tous les octets sur le canal 3 jusqu'au 0 de fin. Et il ne vous reste plus qu'à sauver l'écran obtenu si vous le désirez (faites simplement RETURN au cas où vous ne voudriez pas sauver la page). La page sera sauvée sur le disk avec l'extension SCR.
Et voilà de quoi immortaliser vos pages vidéotex !!!

```
   0   REM ******************************
   1   REM *                            *
   2   REM * chargeur de pages videotex *
   4   REM *   pour l'ORIC TELESTRAT    *
   5   REM *                            *
   6   REM *   par guillaume MEISTER    *
   7   REM * (c) COMPACTION-soft 1987   *
   8   REM *                            *
   9   REM ******************************
  30   ERRGOTO 1000
  40   PRINT "nom de la page Videotex :";:INPUT A$:LOAD A$+".vdt"
  45   HIRES:OPCH 3,17
  50   BS=#8007
  70   REPEAT
  90    OC=PEEK(BS)
 100    PRINT #3;CHR$(OC);
 110    BS=BS+1
 120   UNTIL OC=0
 130   CURSOR SET
 140   PRINT
 150   PRINT "nom de sauvegarde :";:INPUT A$
 160   IF A$ THEN ESAVE A$
 165   CLCH 3,17
 170   TEXT:GOTO 40
1000   IF ERRNB=4 THEN PRINT ERRNB:PRINT "CETTE PAGE N'EXISTE PAS !!!":GOTO 40

1010 END●
```

UTILITAIRE

VERILIST

Ce court programme sert à vérifier les listings publiés dans THEORIC, dans lesquels apparaissent un nombre entre parenthèses, derrière le n° de ligne. Chargez-le à chaque fois que vous voudrez vérifier un listing !

Mode d'emploi

— Taper VERILIST, le sauvegarder, faire RUN puis
— CSAVE "VERILIST",A#B300, E#B3E6 (il utilise l'espace HIRES, donc rester impérativement en mode TEXT tant qu'il sera en mémoire...) ;
— Le listing du programme BASIC à vérifier étant en mémoire, taper CALL#B306 : les lignes apparaissent à l'écran suivies de la somme de contrôle. Si vous possédez une imprimante, tapez CALL#B300 pour obtenir le listing. Comparez avec le listing publié dans THEORIC.

ATTENTION ! Lorsque vous effectuez la saisie d'un listing de THEORIC, ne tapez surtout pas les nombres entre parenthèses situés derrière les numéros de lignes.

LISTING Atmos

```
10 A=#B300:F=#B3E6:L=100:REPEAT:FOR A=A TO A+15:READ C$
20 K=VAL("#"+C$):S=S+K+65536*(S+K>65535):IF A<=F THEN POKE A,K
30 NEXT:READ D$:IF S=VAL("#"+D$) THEN L=L+5:UNTIL A>F:END
40 PING:PRINT"Erreur ligne";L
100 DATA 20,16,C8,4E,F2,02,20,E8,00,20,E2,CA,20,B3,C6,EA,0797
105 DATA EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,A9,FF,160B
110 DATA 85,33,85,34,A0,01,B1,CE,F0,56,20,62,C9,C9,20,D0,1DE6
115 DATA 0E,4E,DF,02,AD,DF,02,10,FB,20,62,C9,4E,DF,02,C8,24FE
120 DATA B1,CE,AA,C8,B1,CE,C5,34,D0,04,E4,33,F0,02,B0,30,2E24
125 DATA 84,B8,48,20,F0,CB,68,20,C5,E0,8A,48,20,C0,B3,68,367D
130 DATA AA,EA,EA,A9,20,A4,B8,29,7F,20,D9,CC,C8,F0,11,B1,4007
135 DATA CE,D0,1E,A8,B1,CE,AA,C8,B1,CE,86,CE,85,CF,D0,A4,4AF7
140 DATA 2C,F2,02,10,01,60,20,F0,CB,20,2F,C8,68,68,4C,A8,513E
145 DATA C4,10,D6,38,E9,7F,AA,84,B8,A0,00,A9,E9,85,18,A9,59E6
150 DATA C0,85,19,CA,F0,0D,E6,18,D0,02,E6,19,B1,18,10,F6,61A9
155 DATA 4C,A3,B3,C8,B1,18,30,AD,20,D9,CC,4C,B3,B3,04,EA,6A1E
160 DATA A9,20,20,D9,CC,A9,28,20,D9,CC,A0,03,A2,00,8A,51,7162
165 DATA CE,8C,BE,B3,18,6D,BE,B3,C8,AA,B1,CE,D0,F0,20,C5,7BB9
170 DATA E0,A9,29,20,D9,CC,60,00,00,00,00,00,00,00,00,00,7F90
```

LES DISQUETTES DE THEORIC

N'usez plus le bout de vos doigts à saisir les listings de la revue. Nous vous proposons, réunis sur une même disquette, tous les programmes publiés dans deux numéros de THEORIC (consultez la liste ci-dessous pour commander ; aucun échange ne sera accepté). **Les disquettes n° 1 à 14 n'existent qu'en format JASMIN.** A partir de la disquette n° 15, elles sont disponibles en format JASMIN ou SEDORIC. **Bien préciser lors de la commande.**

Prix : **116 F** pour les abonnés à la revue (joindre impérativement l'étiquette d'abonné) ; **146 F** pour les lecteurs non-abonnés.

AVERTISSEMENT IMPORTANT : les programmes stockés sur ces disquettes sont tels que parus dans THEORIC. A vous de les adapter à vos besoins et au fonctionnement sur disque lorsque nécessaire.

N° 1 THEORIC n° 4 et 5
N° 2 THEORIC n° 6 et 7
N° 3 THEORIC n° 8 et 9
N° 4 THEORIC n° 10 et 12
N° 5 THEORIC n° 13 et 14
N° 6 THEORIC n° 15 et 16
N° 7 THEORIC n° 17 et 18
N° 8 THEORIC n° 19 et 20
N° 9 THEORIC n° 21 et 22
N° 10 THEORIC n° 23 et 24
N° HS THEORIC HORS SERIES (n° 11)
N° 11 THEORIC n° 25 et 26
N° 12 THEORIC n° 27 et 28
N° 13 THEORIC n° 29 et 30
N° 14 THEORIC n° 31 et 32
N° 15 THEORIC n° 33 et 34

ATTENTION ! Il n'y a pas de programme **TELESTRAT** sur cette disquette.

VOLUME : T033&34

U	BIDON1 .BAS	S	2 SECTORS	U	CALCORIC.BAS	S	15 SECTORS
U	BIDON2 .BAS	S	2 SECTORS	U	MDOS .BAS	S	18 SECTORS
U	CATERPIL.BAS	S	26 SECTORS	U	LLIST .BAS	S	11 SECTORS
U	VERILIST.BAS	S	36 SECTORS	U	MUSIQUE .BAS	S	23 SECTORS
U	TRAMES .BAS	S	80 SECTORS	U	CARAC .BIN	S	10 SECTORS
U	TESTIMPR.BAS	S	14 SECTORS	U	CONST .BIN	S	2 SECTORS
U	TESTIM01.BAS	S	10 SECTORS	U	CARAC .BAS	S	13 SECTORS
U	MOTEIMPR.BAS	S	39 SECTORS	U	CONST .BAS	S	19 SECTORS
U	MOTEIM01.BAS	S	30 SECTORS	U	REELS .BAS	S	4 SECTORS
U	MOTE8E/S.BAS	S	41 SECTORS	U	FACTORI .BAS	S	5 SECTORS
U	MOO18E/S.BAS	S	30 SECTORS	U	VIDEOTEX.BAS	S	35 SECTORS
U	GEORIC .BAS	S	54 SECTORS	U	WARANGAL.BAS	S	21 SECTORS
U	DESCARTE.BAS	S	29 SECTORS	U	COMPHIRN.BIN	S	3 SECTORS
U	CARTE .BIN	S	33 SECTORS	U	COMPHIRC.BIN	S	5 SECTORS
				U	VOILIER .SCR	S	33 SECTORS
				U	BO .SCR	S	33 SECTORS

☐ **JASMIN**
☐ **SEDORIC**

BON DE COMMANDE DES DISQUETTES THEORIC

Je commande les disquettes 1, 2, 3, 4, 5 HS ; 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Ci-joint : 116 F par disquette et mon étiquette abonné
146 F par disquette car je ne suis pas abonné
Soit au total la somme de F réglée par chèque ci-joint.

NOM ..... Prénom.....
Adresse .....
Code Postal .... Ville .....

OU TROUVER LES OUVRAGES ET LES NOUVEAUTES SORACOM DES LEURS PARUTIONS

MOULINS MICRO PERON
90, rue Regemortes
03000 MOULINS

L'OREILLE HARDIE
Centre Commercial Intermarché
04000 DIGNE

FNAC ETOILE – Centre NICE Etoile
30, avenue Jean Medecin
06000 NICE

HI-FI DIFFUSION – Jeamco SARL
19, rue Tonduti de l'Escarène
06000 NICE

LIBRAIRIE A LA SORBONNE
S.N.C. Seyrat
23, rue Hôtel des Postes
42, rue Gioffredo
06000 NICE

GES COTE D'AZUR
Résidence les Heures Claires
454, rue des Vacqueries
06210 MANDELIEU

LIBRAIRIE A LA SORBONNE
7, rue des Belges
06400 CANNES

PANORAMA DU LIVRE
LIBRAIRIE DES ECOLES
Centre Commercial CAP 3000
06702 ST LAURENT DU VAR

MICROPOLIS
29, rue Paillot de Montabert
10000 TROYES

LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITE
12 A, rue Nazareth
13100 AIX EN PROVENCE

FNAC MARSEILLE
Centre Bourse
13231 MARSEILLE CEDEX

LIBRAIRIE FLAMMARION
54, la Cannebière
3, Marché des Capucins
13231 MARSEILLE CEDEX 1

MAUPETIT LIBRAIRIE
UNIVERS ALLEES
144, La Canebière
13232 MARSEILLE CEDEX 01

LA PUCE INFORMATIQUE
42, rue du Four-Bourg-Neuf Vieux Salon
13300 SALON DE PROVENCE

LIBRAIRIE ARMOIRIES – JABALOT B.
26, rue Saint-Yon
17000 LA ROCHELLE

M.2.I.
21 rue Albert 1er
17000 LA ROCHELLE

GES CENTRE
25, rue Colette
18000 BOURGES

LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITE
17, rue de la Liberté BP 1070
21025 DIJON CEDEX

BERGERAC DIFFUSION PRESSE
37, rue de la Résistance
24100 BERGERAC

CRUSSOL LIBRAIRIE
10 Bd Gal de Gaulle
26000 VALENCE

LIBRAIRIE LEGUE – AU LIVRE D'OR
10, rue Noël Ballay
28000 CHARTRES

LIBRAIRIE D. LESTER
13, bis rue du Cygne BP 124
28007 CHARTRES CEDEX

KEMPER INFORMATIQUE
72/74, av de la Libération
29000 QUIMPER

CASTELA S.A.
LA MAISON DU STYLO
20, place du Capitole
31000 TOULOUSE

FNAC TOULOUSE
LIBRAIRIE DES CAPITOULS
1 bis, place Occitane
31000 Toulouse

LIBRAIRIE PRIVAT
14, rue des Arts
31000 Toulouse

LA PUCE SAVANTE
8, Bd de la Gare
31500 TOULOUSE

LIBRAIRIE MOLLAT
83 à 91, rue Porte-Dijeaux
33080 BORDEAUX

F.N.A.C.
Centre commercial Polygone
33000 BORDEAUX

SON VIDEO 2000
MICRO-AQUITAINE (Ex COCAS)
31, Cours de l'Yser
33800 BORDEAUX

INFORMATIQUE 2000
place René Devic Le Triangle
34000 MONTPELLIER

MICROPUS
15, Bd Gambetta
34000 MONTPELLIER

LIBRAIRIE SAURAMPS
Le Triangle
Allée Jules Milhau BP 9551
34045 MONTPELLIER CEDEX

FORUM DU LIVRE
5, quai Lamartine
35000 RENNES

MICRO STORE
3, place St Germain
35000 RENNES

LIBRAIRIE DIALOGUES
LOISIR & CULTURE
rue de la Chalotais
35000 RENNES

MICRO-C INFORMATIQUE
3, Bd de Beaumont
35000 RENNES

I.G.L. INFORMATIQUE
48, Bd de la Liberté
35000 RENNES

VIDEO SERVICE INFORMATIQUE
GALLE
9, place du Président Coty
37100 TOURS NORD

LIM
Centre Commercial CATS
37170 CHAMBRAY LES TOURS

LIBRAIRIE ARTHAUD
23, Grande rue BP 187
38000 GRENOBLE

LIBRAIRIE HAREL
11, rue Saint Jacques
38000 GRENOBLE

LIBRAIRIE VIDONNE
134, rue de la République
39400 MOREZ

LIBRAIRIE PILETAN
3, rue du Commerce
41000 BLOIS

LIBRAIRIE LAUXEROIS
40, rue Charles de Gaulle
42300 ROANNE

LIBRAIRIE C. OUGUEL
TECHNIQUE ET CLASSIQUE
8, place de la Bourse
44000 NANTES

MICRONAUTE
9, rue Urvoy de Saint Bedan
44000 NANTES

LIBRAIRIE LODDE
Angle rues J. d'Arc et Royale
45000 ORLEANS

RICHER LIBRAIRIE
6, rue Chaperonnière
49000 ANGERS

DEPOT REGIONAL DE LIBRAIRIE
FORUM
Centre Commercial
"Les Halles" BP 811
49008 ANGERS CEDEX

GUERLIN-MARTIN & FILS – LIBRAIRIE
82, place Drouet d'Erlon BP 216
51058 REIMS CEDEX

LIBRAIRIE MICHAUD
9, rue du Cadran Saint Pierre BP 360
51062 REIMS CEDEX

LOGIMICRO
Mr Lerthier
2 av. de Laon
51100 REIMS

M.I.L.
27, rue Ambroise Paré
53000 LAVAL

BERGER VICTOR
LA GRANDE LIBRAIRIE
13, 15 rue St Georges
54000 NANCY

LIBRAIRIE "A LA SORBONNE"
F. SCHMITZBERGER et Cie
12, rue St Dizier BP 25
54002 NANCY CEDEX

LA BOUQUINERIE
7, rue du Port
56100 LORIENT

C.S.E.
Michel LUTZ
6, rue Clovis
57000 METZ

MICRO BOUTIQUE – ECONOMAISON
1-3, rue Paul Bezançon,
place de la Cathédrale
57000 METZ

ELECTRONIC CENTER
16, rue Ancien Hôpital
57100 THIONVILLE

FURET DU NORD
15, place de Gaulle BP 255
59002 LILLE CEDEX

MICROTEX – TAQUIN
22, place de la république
59170 CROIX

FURET DU NORD
20, place de la République
59200 TOURCOING

FURET DU NORD
21, rue du Quesnoy
59300 VALENCIENNES

PROTEC PHONIE
9, rue St Jacques
59500 DOUAI

ANTENNES PRINGAULT
39, ter route de Feignies
59600 MAUBEUGE

FURET DU NORD – DEROME S.A.
18 et 20, av. Jean Mabuse
59600 MAUBEUGE

FURET DU NORD
15, Bd Basly
62300 LENS

LENS MICRO INFORMATIQUE
96 av. Alfred Maes
route de Lievin
62300 LENS

MICROGICIEL
Bernard Thomas
2, place P. Bonhomme
62500 St OMER

GES NORD
9, rue de l'Alouette
62690 ESTREE CAUCHY

GIBERT JOSEPH LIBRAIRIE
42, av des Etats-Unis
63000 CLERMONT FERRAND

LIBRAIRIE LES VOLCANS
80, Bd Gergovia
63000 CLERMONT FERRAND

NEYRIAL
3, Bd Desaix
63000 CLERMONT FERRAND

BASE 4 Librairie
Eric GRENIER
11, rue Samonzet
64000 PAU

ARPAJOU-ORGANISATION
12, place de la Cathédrale
64100 BAYONNE

GES PYRENEES
28, rue de Chassin
64600 ANGLET

MICRO-PYRENEES
41, rue du 4 septembre
65000 TARBES

ORDI-2000
Thierry COLENO
127, av. du Régiment de Bigorre
65000 TARBES

INFORMATIQUE SERVICE
68, rue Maréchal Foch
66000 PERPIGNAN

MICRO CENTER
Centre Commercial
place des Halles
67000 STRASBOURG

BERGER LEVRAULT
23, place Broglie
67081 STRASBOURG CEDEX

LIBRAIRIE HARTMANN Paul
24, Grande rue
68025 COLMAR CEDEX

ALSATIA UNION
4, place de la Réunion
68051 MULHOUSE

LIBRAIRIE G. BISEY
35, place de la Réunion
68100 MULHOUSE

GES LYON
6, rue de l'Alma
69001 LYON

FLAMMARION LIBRAIRIE
19, place Bellecour
69002 LYON

LIBRAIRIE CAMUGLI
6, rue de la Charité
69002 LYON

LIBRAIRIE DECITRE
6, place Bellecour
69002 LYON

TOUT POUR LA RADIO
66, Cours Lafayette
69003 LYON

MICRO-GESTION-FOCH
25, rue de Sèze
69006 LYON

LIBRAIRIE INFORMATIQUE
MONTAIG
8, rue Pré Benevix
74300 CLUSES

GIBERT JEUNE
15, bis Bd St Denis
75006 PARIS

FNAC ETOILE
26, avenue de Wagram
75008 PARIS

MICROPLUS "ELYSEES 26"
28, av. Champs Elysées
75008 PARIS

MICROPLUS
Sté KBS ELECTRONICS
64, rue de la Chaussée d'Antin
75009 PARIS

LIBRAIRIE PARISIENNE
DE LA RADIO
43, rue de Dunkerque
75480 Paris Cédex/10

VISMO
84, Bd Beaumarchais
75011 PARIS

CHOLET COMPOSANTS
ELECTRONIQUE
2, rue Emilio-Castelar
75012 PARIS

GENERALE
ELECTRONIQUE SERVICES
G.E.S. Paris
68 et 76, av. Ledru Rollin
75012 PARIS

SHOP PHOTO
33, rue Commandant Mouchotte
75014 PARIS

FNAC FORUM
1, rue Pierre-Lescot
75045 PARIS CEDEX 01

LIBRAIRIE EYROLLES
61, Bd St Germain
75240 PARIS CEDEX 05

LIBRAIRIE DUNOD
30, rue Saint-Sulpice
75278 PARIS CEDEX 06

CITIZEN BAND
31, Bd de la Marne
76000 ROUEN

LIBRAIRIE LESTRINGANT
123, rue Gal Leclerc
76000 ROUEN

ETS THOMAS
MICRO-INFORMATIQUE
153, av. de la République
78500 SARTROUVILLE

LIBRAIRIE DELOCHE S.A.
21, rue de la République
82000 MONTAUBAN

LIBRAIRIE GAY
4, place de la Liberté
83000 TOULON

LIBRAIRIE AMBLARD
10-14, Portail Matheron
84000 AVIGNON

RC ELECTRONIC
Mr MARTIN Robert
53, rue Victor Hugo BP 12
84100 ORANGE

GIBERT J. LIBRAIRIE
9, rue Gambetta
86000 POITIERS

MAJUSCULE POITOU
3, bis rue de l'Eperon
86000 POITIERS

LIBRAIRIE
DE L'UNIVERSITE
70, Rue Gambetta BP 109
86003 POITIERS CEDEX

LIBRAIRIE BARADAT
8, place St Pierre
87100 LIMOGES

S.D.I.
25, route de Montargis
89300 JOIGNY

NIOCHAU-MARECHAL
LIBRAIRIE DU LYCEE
100, Grande-Rue
91160 LONGJUMEAU

I.C.V
130, rue de Corbeil Villemoisson s/Orge
91360 EPINAY S/ORGE

LOISITECH
Centre Terminal 93
93106 MONTREUIL

ORDI PLUS
7, place Camelinat
93600 AULNAY S/BOIS

BERTHET A. SA
LIB. de la Grande Rue
105, Grande Rue Ch. de Gaulle
94130 NOGENT S/MARNE

ORDIVIDUEL
20, rue de Montreuil
94300 VINCENNES

LADNER S.A.
175, av. du Général Leclerc
94780 MAISON-ALFORT

AVENA STE
Square Colombia
BP 94
95021 CERGY CEDEX

LIBRAIRIE
POCHOTHEQUE
LECUT Pierre
2, rue de Stalingrad
95120 ERMONT

FGSUP

Claude GUILLOT

FGSUP, écrit entièrement en langage machine, permet d'ajouter au BASIC de l'ORIC sept nouvelles fonctions graphiques appelées par ! + Mot-clé (+ paramètres). Ces fonctions ne concernent que la gestion de l'écran HIRES et sauf amateurs du "DISP TYPE MISMATCH ERROR" ce n'est qu'en ce mode qu'elles montreront leurs possibilités....et leurs limites !

```
10 REM*****************************
20 REM* F.G.Sup    C.Guillot      *
30 REM*                           *
40 REM* Fonctions graphiques      *
50 REM* supplementaires           *
60 REM*                           *
70 REM*****************************
80 :
90 HIMEM#8FCF:DOKE#306,#FFFF:GOSUB1480
100 IFPEEK(#D001)THENGOSUB1980:REM*POUR ATMOS INUTILE*
110 POKE#9111,23:CALL#8FD0:GOSUB1540
120 PRINT:PRINTCHR$(27)"ADernier detail ! : HIRES only !":PRINTCHR$(17):END
130 A=#8FD0:F=#97EA:L=180:REPEAT:FOR A=A TO A+15:READ C$
140 K=VAL("#"+C$):S=S+K+65536*(S+K>65535):IF A<=F THEN POKE A,K
150 NEXT:READ D$:IF S=VAL("#"+D$) THEN L=L+10:UNTIL A>F
160 DOKE#306,#2710:RETURN
170 PING:PRINT"Erreur ligne":L:DOKE#306,#2710:END
180 DATA A9,DF,A2,8F,85,A6,86,A7,8D,F5,02,8E,F6,02,60,A0,091B
190 DATA 00,B1,E9,C9,46,D0,03,4C,C0,90,C9,52,D0,03,4C,44,10B1
200 DATA 96,C9,49,D0,03,4C,32,93,C9,57,D0,03,4C,B6,95,C9,1890
210 DATA 4D,D0,03,4C,93,93,C9,45,D0,03,4C,D3,92,C9,53,D0,20A0
220 DATA 03,4C,57,91,4C,70,D0,46,4C,41,53,48,00,52,45,44,25AC
230 DATA 55,43,00,57,52,49,54,45,00,4D,4F,56,45,00,49,4E,299D
240 DATA 56,00,45,46,46,41,43,45,00,53,59,4D,00,18,8A,F0,2E18
250 DATA 06,65,00,C9,F0,90,05,68,68,4C,36,D3,60,18,8A,F0,34E8
260 DATA F6,65,01,C9,C8,90,F5,B0,EE,18,A5,00,69,28,85,00,3CCB
270 DATA 90,02,E6,01,60,A9,00,85,0D,8D,01,02,A9,06,8D,00,41AB
280 DATA 02,86,0C,20,C8,EF,A6,0C,60,AD,C0,02,29,01,D0,05,4796
290 DATA 68,68,4C,F7,EA,60,AD,19,02,AE,1A,02,AC,15,02,8D,4DD5
300 DATA 33,02,8E,34,02,8C,35,02,A5,10,A6,11,8D,36,02,8E,5250
310 DATA 37,02,60,AD,33,02,AE,34,02,AC,35,02,8D,19,02,8E,56C8
320 DATA 1A,02,8C,15,02,AD,36,02,AE,37,02,85,10,86,11,60,5ADF
330 DATA 20,79,90,A9,17,20,2D,91,20,C8,D8,E0,00,D0,06,A9,61C5
340 DATA 40,8D,4A,02,60,E0,01,F0,03,4C,36,D3,A9,EC,A2,90,692E
350 DATA 8D,4B,02,8E,4C,02,A9,4C,8D,4A,02,60,48,8A,48,98,6EC4
360 DATA 48,AD,C0,02,29,01,D0,08,A9,40,8D,4A,02,4C,27,91,7443
370 DATA AE,76,02,A9,A0,8D,15,91,A9,00,8D,14,91,A0,C7,8A,7BB1
380 DATA 29,07,AA,8D,00,A0,AD,14,91,18,69,28,8D,14,91,90,8175
390 DATA 03,EE,15,91,88,D0,E8,68,A8,68,AA,68,40,85,F3,A9,8A37
400 DATA 90,85,F4,A0,00,B1,F3,F0,0D,D1,E9,F0,05,68,68,4C,934C
410 DATA 70,D0,C8,4C,35,91,84,F5,A5,E9,18,65,F5,85,E9,90,9CDD
420 DATA 02,E6,EA,60,4C,36,D3,20,79,90,A9,39,20,2D,91,20,A36D
430 DATA 86,90,20,C8,D8,E0,01,F0,03,4C,F5,91,20,1C,D9,18,AB16
440 DATA E0,C6,B0,E0,E0,02,90,DC,86,05,E0,64,90,08,86,04,B38B
450 DATA 38,A9,C7,E5,04,AA,86,04,20,1C,D9,E0,01,D0,0D,A9,BACC
460 DATA 00,A2,02,8D,CD,91,8E,CF,91,18,90,0F,E0,00,D0,B4,C264
470 DATA 78,A9,00,A2,02,8D,CF,91,8E,CD,91,A2,00,A4,05,20,C96D
480 DATA 49,F0,A5,10,A6,11,85,00,86,01,18,A5,00,69,28,85,CEF1
490 DATA 02,A5,01,69,00,85,03,A6,04,CA,A0,00,B1,00,91,02,D3E2
500 DATA C8,C0,27,D0,F7,38,A5,00,E9,28,85,00,B0,02,C6,01,DB44
510 DATA 18,A5,02,69,28,85,02,90,02,E6,03,CA,D0,DC,58,4C,E1B0
520 DATA A3,90,4C,36,D3,E0,00,D0,F9,20,1C,D9,E0,E9,B0,F2,EB61
530 DATA E0,05,90,EE,A0,00,86,BB,CA,20,49,F0,A6,BB,20,65,F3AE
540 DATA 90,86,09,A0,C8,84,08,A5,10,85,00,85,02,85,04,85,F990
550 DATA 06,A5,11,85,01,85,03,85,05,85,07,E6,02,E6,06,A6,FEEA
560 DATA BB,E0,78,90,0B,38,A9,EF,E5,BB,AA,20,65,90,86,09,0756
570 DATA 20,1C,D9,E0,01,D0,0D,A9,00,8D,AB,92,A9,02,8D,D1,0EA5
580 DATA 92,18,90,0E,E0,00,D0,9A,A9,00,A2,02,8D,D1,92,8E,1602
590 DATA AB,92,78,20,A8,92,18,A5,00,69,28,85,00,90,02,E6,1C5C
```

FGSUP occupe la zone mémoire de #8FD0 à #97EA, ce qui laisse une part certaine (certaine part ?) au BASIC qui l'utilisera.
Ecrit pour ATMOS, le programme d'implantation contient l'adaptation à l'ORIC 1 moyennant un petit effort supplémentaire des virtuoses du clavier pour taper le listing.
Les sommes de contrôle à la fin de chaque DATA éviteront des erreurs de saisie.
Il est préférable cependant de sauver le BASIC avant lancement. Le programme d'implantation donne également un résumé des fonctions et de leur syntaxe.

Les voici plus en détail...

●●

! REDUC
Peut-être l'avez-vous deviné, il s'agit d'une réduction de l'écran HIRES. L'image réduite est centrée dans l'écran. La position du curseur est préservée. Les couleurs sont reprises. Essayez !

! INV x,y,l,h
Provoque une inversion (encre / papier) d'une partie de l'écran HIRES.
x et **y** représentent les coordonnées du coin supérieur gauche,
l et **h** la longueur (pixels) et la hauteur (lignes) du cadre à inverser. Le curseur n'est pas modifié.

! MOVE l,h,décal,dir
Effectue des scrollings point par point (ou ligne par ligne). Le coin supérieur gauche de la partie à "scroller" est positionné par un CURSET x,y,0.
l et **h** représentent les dimensions du "cadre" concerné par le scrolling.
décal = quantité de décalages effectués (de 1 à 255).
dir donne la direction du mouvement (de 1 à 8). (voir figure 1)
Par exemple : CURSET 50,50,0: ! MOVE 120, 100, 8, 3.
Décale le cadre de longueur 120, de hauteur 100, 8 fois (=de 8 points) vers la droite à partir de la position (50, 50).

```
600 DATA 01,18,A5,02,69,28,85,02,90,02,E6,03,C6,08,D0,E3,2230
610 DATA C6,04,D0,02,C6,05,A5,04,85,00,A5,05,85,01,E6,06,27E1
620 DATA D0,02,E6,07,A5,06,85,02,A5,07,85,03,A9,C8,85,08,2E04
630 DATA C6,09,D0,BF,58,4C,A3,90,A0,00,B1,00,C9,40,F0,20,35A3
640 DATA C9,21,B0,04,A9,40,90,18,85,0A,29,C0,85,0B,A5,0A,3B89
650 DATA 29,3F,A2,06,6A,26,0A,CA,D0,FA,A5,0A,29,3F,05,0B,40EE
660 DATA 91,02,60,20,79,90,A9,32,20,2D,91,20,86,90,20,C8,46E1
670 DATA D8,E0,EF,90,03,4C,36,D3,86,00,20,1C,D9,E0,C7,90,4F42
680 DATA 03,4C,36,D3,86,01,A6,00,A4,01,20,49,F0,20,1C,D9,54DA
690 DATA 20,3D,90,20,65,90,8E,24,93,20,1C,D9,20,4D,90,8E,5AC1
700 DATA 2C,93,A5,10,A6,11,85,00,86,01,A2,00,A0,00,A9,40,6023
710 DATA 91,00,C8,C0,01,D0,F9,20,59,90,E8,E0,01,D0,ED,4C,68E1
720 DATA A3,90,20,79,90,A9,2E,20,2D,91,20,86,90,20,C8,D8,6FE8
730 DATA E0,EF,90,03,4C,36,D3,86,00,20,1C,D9,E0,C7,90,03,7774
740 DATA 4C,36,D3,86,01,A6,00,A4,01,20,49,F0,20,1C,D9,20,7D29
750 DATA 3D,90,20,65,90,8E,7C,93,20,1C,D9,20,4D,90,8E,7A,83C2
760 DATA 93,A5,10,A6,11,85,00,86,01,A2,C8,A0,27,B1,00,C9,8A78
770 DATA 20,30,04,49,3F,91,00,88,D0,F3,20,59,90,CA,D0,EB,91BE
780 DATA 4C,A3,90,20,79,90,A9,29,20,2D,91,20,86,90,AD,19,9812
790 DATA 02,85,00,AD,1A,02,85,01,20,C8,D8,20,3D,90,20,65,9D1A
800 DATA 90,86,BB,20,1C,D9,20,4D,90,86,C1,20,1C,D9,E0,00,A439
810 DATA F0,3D,86,16,20,1C,D9,E0,01,D0,03,4C,B0,94,E0,02,AB3D
820 DATA D0,03,4C,52,95,E0,03,D0,03,4C,FE,94,E0,04,D0,03,B28E
830 DATA 4C,6B,95,E0,05,D0,03,4C,02,94,E0,06,D0,03,4C,84,B8FD
840 DATA 95,E0,07,D0,03,4C,5A,94,E0,08,D0,03,4C,9D,95,4C,C00B
850 DATA 36,D3,78,A5,10,A6,11,85,00,86,01,A6,C1,CA,20,59,C6AE
860 DATA 90,CA,D0,FA,A5,00,8D,30,94,A5,01,8D,31,94,20,59,CE39
870 DATA 90,A5,00,A6,01,8D,33,94,8E,34,94,A4,C1,A6,BB,BD,D642
880 DATA F0,BE,9D,18,BF,CA,D0,F7,38,AD,30,94,8D,33,94,E9,DFDB
890 DATA 28,8D,30,94,AD,31,94,8D,34,94,B0,03,CE,31,94,88,E6E9
900 DATA D0,DB,C6,16,D0,AC,58,4C,A3,90,78,A9,00,8D,00,98,EF09
910 DATA A5,10,8D,7C,94,8D,87,94,A5,11,8D,7D,94,8D,88,94,F700
920 DATA A4,C1,A6,BB,18,2C,00,98,50,01,38,BD,00,A0,2A,8D,FD3F
930 DATA 00,98,09,40,29,7F,9D,00,A0,CA,D0,E8,18,AD,7C,94,045C
940 DATA 69,28,8D,7C,94,8D,87,94,90,06,EE,7D,94,EE,88,94,0CD1
950 DATA A9,00,8D,00,98,88,D0,CA,C6,16,D0,AE,58,4C,A3,90,14F2
960 DATA 78,20,A3,90,A5,10,A6,11,8E,D8,94,8D,D7,94,85,00,1CA0
970 DATA 86,01,20,59,90,A5,00,A6,01,8E,D5,94,8D,D4,94,A4,240C
980 DATA C1,A6,BB,BD,2A,A0,9D,02,A0,CA,D0,F7,18,AD,D4,94,2DB2
990 DATA 8D,D7,94,69,28,8D,D4,94,AD,D5,94,8D,D8,94,90,03,36D2
1000 DATA EE,D5,94,88,D0,DB,C6,16,D0,B6,58,4C,A3,90,78,A9,40B6
1010 DATA 00,8D,00,98,A5,10,8D,1C,95,8D,2C,95,A5,11,8D,1D,467C
1020 DATA 95,8D,2D,95,A4,C1,A2,00,4E,00,98,BD,00,A0,4A,6E,4D62
1030 DATA 00,98,09,40,2C,00,98,70,02,29,DF,9D,00,A0,E8,E4,538A
1040 DATA BB,90,E8,18,AD,1C,95,69,28,8D,1C,95,8D,2C,95,90,5AE0
1050 DATA 06,EE,1D,95,EE,2D,95,88,D0,CC,C6,16,D0,B0,58,4C,635A
1060 DATA A3,90,A5,16,8D,01,98,A9,01,85,16,20,B0,94,A9,01,69C1
1070 DATA 85,16,20,FE,94,CE,01,98,D0,ED,60,A5,16,8D,01,98,7173
1080 DATA A9,01,85,16,20,FE,94,A9,01,85,16,20,02,94,CE,01,7734
1090 DATA 98,D0,ED,60,A5,16,8D,01,98,A9,01,85,16,20,5A,94,7E1D
1100 DATA A9,01,85,16,20,02,94,CE,01,98,D0,ED,60,A5,16,8D,84E4
1110 DATA 01,98,A9,01,85,16,20,5A,94,A9,01,85,16,20,B0,94,8A79
1120 DATA CE,01,98,D0,ED,60,20,79,90,A9,23,20,2D,91,20,17,9107
1130 DATA CF,24,28,30,03,4C,70,D0,20,D0,D7,AA,A0,00,E8,CA,98A4
1140 DATA F0,08,B1,91,99,01,98,C8,D0,F5,A9,00,99,01,98,20,A098
1150 DATA E8,00,20,1C,D9,E0,04,90,03,4C,36,D3,8E,E5,02,AD,A783
1160 DATA 19,02,85,00,20,86,90,A9,20,8D,00,98,A9,00,A2,98,AD2A
1170 DATA 85,02,86,03,A0,00,B1,02,D0,09,A5,00,8D,19,02,20,B1D3
1180 DATA A3,90,60,8D,E1,02,A9,00,8D,E0,02,8D,E2,02,8D,E4,B9D0
```

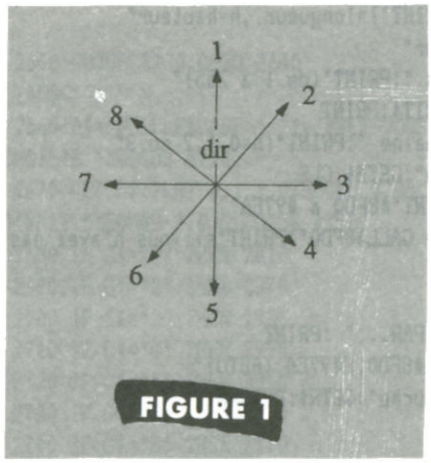


FIGURE 1

!FLASHn
n peut prendre les valeurs 1 (actif) ou 0 (arrêt). Il s'agit, en fait, "d'attirer l'attention" par des changements de couleurs rapides devant vos yeux... éblouis !
Vous perdrez vos couleurs encre et papier. L'encre est prioritaire pendant FLASH. Le programme n'est pas interrompu par !FLASH1 (mais il y a ralentissement).
Si vous ne souhaitez pas porter de lunettes de soleil vous pouvez atténuer l'effet par POKE#9111, 7 (retour à l'origine par POKE #9111, 23).

!WRITE"xxx", Fb
Un PRINT en HIRES....
Ecrit à la position courante du curseur la chaîne indiquée (qui peut être une variable). La position du curseur n'est pas affectée.
Fb = 0, 1, 2 ou 3 (comme pour CURSET)

!SYM axe,pos,dir
Construit une image symétrique selon :
axe : L'axe de symétrie peut être vertical (axe=0) ou horizontal (axe=1)
pos : position de l'axe (dépend de l'axe choisi)
dir : donne le sens de la symétrie 1 = sens positif, 0 = sens négatif.
(voir figure 2)

!EFFACEx,y,l,h
Les paramètres ont le même sens que pour !INV mais quelle perspicacité ! On efface la zone concernée.

```
1190 DATA 02,8D,E3,02,84,04,20,2D,F1,A4,04,AD,E0,02,F0,03,C034
1200 DATA 4C,36,D3,C8,AD,19,02,18,69,06,C9,E9,B0,F2,8D,19,C79A
1210 DATA 02,4C,06,96,20,79,90,A9,1D,20,2D,91,20,86,90,78,CCFF
1220 DATA A9,82,A2,AF,85,02,86,03,86,01,A9,C8,85,00,20,0A,D332
1230 DATA 97,18,A5,02,69,14,85,02,90,02,E6,03,18,A5,00,69,D82D
1240 DATA 28,85,00,90,02,E6,01,A5,01,C9,BF,D0,E1,A5,00,C9,DFA0
1250 DATA 3F,30,DB,A9,AA,A2,AF,85,02,86,03,86,01,A9,50,85,E6A3
1260 DATA 00,20,0A,97,38,A5,02,E9,3C,85,02,B0,02,C6,03,38,EBA2
1270 DATA A5,00,E9,78,85,00,B0,02,C6,01,A5,01,C9,A0,D0,E1,F366
1280 DATA A5,00,C9,00,10,DB,A2,3C,A0,00,20,49,F0,A2,14,A0,F9EC
1290 DATA 37,8E,24,93,8C,2C,93,20,12,93,A2,02,A0,00,20,49,FF25
1300 DATA F0,A2,0A,A0,C7,8E,24,93,8C,2C,93,20,12,93,A2,B4,06D3
1310 DATA A0,00,20,49,F0,A2,0A,A0,C7,8E,24,93,8C,2C,93,20,0D8F
1320 DATA 12,93,A2,3B,A0,94,20,49,F0,A2,17,A0,33,8E,24,93,146F
1330 DATA 8C,2C,93,20,12,93,58,4C,A3,90,A2,00,A0,01,B1,00,1A4A
1340 DATA 85,07,A0,00,B1,00,85,06,A5,07,C9,40,D0,0D,A5,06,1FEF
1350 DATA C9,40,D0,07,A9,40,85,04,4C,C4,97,A5,06,29,60,D0,26EC
1360 DATA 30,A5,07,29,60,F0,07,A5,06,85,04,4C,C4,97,38,A5,2D00
1370 DATA 02,E9,01,85,02,B0,02,C6,03,A5,06,A0,00,91,02,A5,3271
1380 DATA 07,85,04,18,A5,02,69,01,85,02,90,02,E6,03,4C,C4,373C
1390 DATA 97,A5,07,29,60,D0,07,A5,07,85,04,4C,C4,97,A5,06,3D66
1400 DATA 05,07,29,C0,85,04,A5,06,29,30,F0,07,18,A5,04,69,4209
1410 DATA 20,85,04,A5,06,29,0C,F0,07,18,A5,04,69,10,85,04,464C
1420 DATA A5,06,29,03,F0,07,18,A5,04,69,08,85,04,A5,07,29,4AAA
1430 DATA 30,F0,07,18,A5,04,69,04,85,04,A5,07,29,0C,F0,07,4F60
1440 DATA 18,A5,04,69,02,85,04,A5,07,29,03,F0,07,18,A5,04,53A5
1450 DATA 69,01,85,04,A0,00,A5,04,91,02,18,A5,02,69,01,85,5822
1460 DATA 02,90,02,E6,03,18,A5,00,69,02,85,00,90,02,E6,01,5CC5
1470 DATA E8,E0,14,F0,03,4C,0C,97,60,00,FF,00,00,00,00,00,61E2
1480 CLS:PRINTCHR$(17):PAPER0:INK2
1490 PLOT15,10,CHR$(1)+"F"+CHR$(3)+"G"+CHR$(5)+"Sup":PLOT2,14,CHR$(4)
1500 PLOT3,14,"Fonctions graphiques supplementaires"
1510 PLOT10,20,"Veuillez patienter...":PLOT10,21,"...1 minute"
1520 PLOT9,23,CHR$(12)+"Implantation en cours"
1530 GOSUB130:RETURN
1540 CLS:PRINT"Vous disposez maintenant de nouvelles"
1550 PRINT"fonctions graphiques appelees par"
1560 PRINT:PRINTCHR$(27)"A! + Mot-cle":PRINT:PRINT
1570 PRINT"----------------------":PRINTCHR$(27)"DLISTE DES FONCTIONS"
1580 PRINT"----------------------":PRINT:PRINT
1590 PRINT"!REDUC":PRINT:PRINT"!INV x,y,l,h":PRINT:PRINT"!MOVE l,h,decal,dir"
1600 PRINT:PRINT"!FLASH n":PRINT:PRINT"!WRITE "CHR$(34)"xxx"CHR$(34)",fb"
1610 PRINT:PRINT"!SYM axe,pos,dir":PRINT:PRINT"!EFFACE x,y,l,h"
1620 PRINT:PRINT"Appuyer sur une touche":GETA$
1630 T$=CHR$(27)+"C     ------------------------"
1640 CLS:PRINTT$:PRINTCHR$(27)"D          SYNTAXE ...":PRINTT$:PRINT
1650 PRINT"!REDUC :reduction de l'ecran HIRES":PRINTT$:PRINT
1660 PRINT"!FLASH n : n=1 fonction active"
1670 PRINT"           n=0 arret":PRINT"papier perdu encre prioritaire.":PRINT
1680 PRINTT$:PRINT"!SYM axe,pos,dir : construit une image symetrique"
1690 PRINT:PRINT"axe=0 -> axe vertical":PRINT"axe=1 -> axe horizontal"
1700 PRINT"pos =position de l'axe de symetrie"
1710 PRINT"dir = 1 sens positif":PRINT"dir = 0 sens negatif":PRINTT$:PRINT
1720 PRINT:PRINT"Appuyer sur une touche":GETA$:CLS
1730 PRINTT$:PRINT"!EFFACE x,y,l,h :efface une partie":PRINT"d'ecran":PRINT
1740 PRINT"!INV x,y,l,h :inverse les couleurs":PRINT:PRINT"Pour ces fonctions"

1750 PRINT"x , y = coordonnees d'origine":PRINT"l= longueur du cadre"
1760 PRINT"h = hauteur du cadre":PRINTT$:PRINT
```

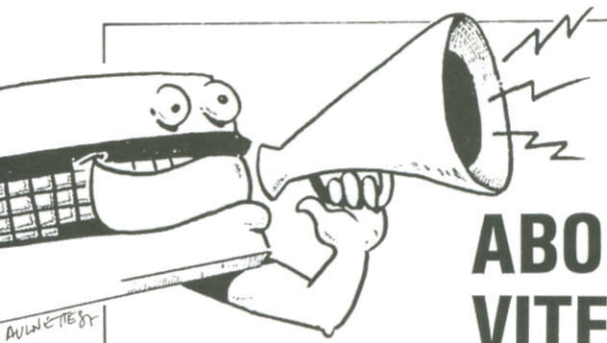
Un peu de pratique vous évitera les "ILLEGAL QUANTITY ERROR", surtout dans l'usage de !EFFACE, !INV et !MOVE (c'est fou ce qu'on veut travailler hors d'écran !). Contrôlez vos paramètres...

Un dernier point...
La commande ! est détournée vers #8FDF
!FLASHn détourne les IRQ et est automatiquement coupé lors d'un passage en mode TEXT (équivalent à !FLASH 0).

```
1770 PRINT"!MOVE l,h,decal,dir:":PRINT:PRINT"l=longueur ,h=hauteur"
1780 PRINT"depart : la position du curseur"
1790 PRINT"decal = nombre de deplacements ":PRINT"(de 1 a 255)"
1800 PRINT"dir = direction de 1 a 8":PRINTT$:PRINT
1810 PRINT"!WRITE chaine,fb : ecris la chaine ":PRINT"fb=0,1,2 ou 3"
1820 PRINTT$:PRINT"Appuyer sur une touche":GETA$:CLS
1830 PRINT"la partie machine va de :":PRINT"#8FD0 a #97EA"
1840 PRINT:PRINT"le lancement se fait par CALL#8FD0":PRINT"si vous n'avez pas s
auvegarde"
1850 PRINT"en AUTOrun..":PRINT:PRINT
1860 PRINT"SAUVEGARDEZ LA PARTIE MACHINE PAR..." :PRINT
1870 PRINT"CSAVE"CHR$(34)"nom"CHR$(34)",A#8FD0,E#97EA,(AUTO)"
1880 PRINT:PRINT:PRINT"Appuyer sur une touche":GETR$:RETURN
1890 REM--------------------------
1900 REM- SI VOUS AVEZ UN ATMOS  -
1910 REM- CETTE PARTIE EST       -
1920 REM- INUTILE ...            -
1930 REM- POUR ORIC 1, COURAGE!! -
1940 REM--------------------------
1950 :
1960 REM** ADAPTATION ORIC 1 **
1970 :
1980 DATA#9015,#9140,#95C6,#904A,#90DA,#9155,#91F3,#92E6,#92F2,#9345
1990 DATA#9351,#9400,#95EA,#9631,#90C9,#9163,#92DF,#933E,#93A9,#90D2
2000 DATA#90E9,#90FB,#916D,#9189,#91FA,#9241,#92EB,#92FE,#930A,#934A
2010 DATA#935D,#9369,#93B4,#93BC,#93C5,#95E3,#91B0,#920A,#92FB,#935A
2020 DATA#96BB,#96CF,#96E3,#96F7
2030 V=#CFE4:FORI=0TO2:READC:DOKEC,V:NEXT
2040 V=#D20A:FORI=0TO10:READC:DOKEC,V:NEXT
2050 V=#D80D:FORI=0TO4:READC:DOKEC,V:NEXT
2060 V=#230:FORI=0TO2:READC:DOKEC,V:NEXT
2070 V=#D861:FORI=0TO13:READC:DOKEC,V:NEXT
2080 V=#EFA6:FORI=0TO7:READC:DOKEC,V:NEXT
2090 DOKE#9074,#EEFF:DOKE#9083,#E884:DOKE#90E1,#231:DOKE#90E4,#232
2100 DOKE#95C9,#D715:DOKE#95BF,#CE8B:DOKE#9627,#F0A5
2110 RETURN
```

FIGURE 2

On peut résumer ainsi ! SYM θ axe 1 , n position de l'axe , θ 1 dir ou 1 θ



ABONNEZ-VOUS VITE !

DECEMBRE 1987

OBJECTIF

4000

ABONNES A THEORIC !

BIDOUILLE

PROGRAMMATEUR D'EPROM

Suite et fin

Francis BOURDON

Dans le numéro 35 de THEORIC, nous vous proposions de construire un programmateur d'EPROM piloté par l'ORIC. Pour conclure cet article, voici les logiciels d'exploitation, conçus par petits modules que chacun pourra modifier ou assembler selon ses besoins. Ecrits pour être utilisés avec un Jasmin, ils peuvent être transformés aisément...

Côté logiciel, il y a peu de choses à dire vu que l'ensemble est en BASIC. Le revers de la médaille est une certaine lenteur du système (environ 1 mn pour 1 KO...). Voici une organisation suggérée pour les différentes parties BASIC.

MENEPROM.BAS utilise **MENU.SCR** (non fourni) qui est un écran menu. Toute autre solution équivalente peut être utilisée pour afficher ce menu.

LECEPROM.BAS permet de lire l'EPROM et d'afficher son contenu sur l'écran en Hexa et en ASCII et sur demande de sortir ce dupp sur imprimante.

INSEPROM.BAS configure les PIA pour permettre l'insertion ou l'extraction de l'EPROM sans risque pour elle : coupure des aliés, OE = 1, etc.

EDIEPROM.BAS permet d'éditer le contenu de l'EPROM.

LEC RAM.BAS permet la lecture de la zone de RAM ATMOS associée à l'EPROM, après une édition ou une recopie d'EPROM en RAM.

PROEPROM.BAS permet la programmation de l'EPROM à partir de n'importe quelle zone RAM ; il programme n'importe quelle zone de l'EPROM. Il effectue la séquence suivante :

- test virginile de la zone,
- programmation,
- comparaison RAM-EPROM,
- calcul CHECKSUM RAM-EPROM.

SUMEPROM.BAS calcul du CHECKSUM d'une zone EPROM.

TRAEPROM.BAS transfère n'importe quelle zone de l'EPROM dans n'importe quelle zone de la RAM ATMOS.

MENEPROM.BAS

```
 10 (128) ' MENEPROM.BAS 08/02/86 LIMO
 20 (89)  DOKE#1B,#CCB0:GRAB:!LOAD"MENU.SCR
 30 (78)  PRINT@2,20;"      VOTRE CHOIX      ";:GE
TZ$
 40 (167) IFZ$="0"THEN!"INSEPROM
 50 (78)  IFZ$="1"THEN!"LECEPROM
 60 (125) IFZ$="2"THEN!"LECRAM
 70 (254) IFZ$="3"THEN!"EDIEPROM
 80 (218) IFZ$="4"THEN!"PROEPROM
 90 (215) IFZ$="5"THEN!"SUMEPROM
 100 (158) IFZ$="6"THEN!"TRAEPROM
 120 (135) END
```

SUMEPROM.BAS

```
 5 (86)  ' SUMEPROM.BAS 18/02/86 LIMO
 10 (224) ' CALCUL DE CK SUM 2764
 20 (72)  CLS:GRAB:PRINT:PRINT:PRINT
 30 (30)  PRINT"CALCUL DE CHECKSUM 2764
 50 (201) PL=#1FFF
 60 (89)  PRINT:INPUT"Adresse de depart :";D:IFD<0
ORD>PLTHEN60
 70 (134) INPUT"Adresse de fin    :";F:IFF<DORF>PL
THEN70
 80 (60)  PRINT:PRINT
 85 (149) GOSUB300 ' CONFIG PIA
 90 (197) GOSUB200 ' CALCUL CHEKSUM
 100 (193) PRINT:PRINT:PRINT"C = nouveau ck sum si
non  MENU ";:GETZ$
```

```
110 (20)  IFZ$="C"THENRUN
120 (54)  !"S.BAS"
200 (0)   ' SUB CALCUL DU CHECKSUM
210 (165) PRINT:PRINT:PRINT"CALCUL DU CHEK-SUM ";
220 (135) FORI=DTOF:H=INT(I/256):L=I-256*H:POKE#3
20,L:POKE#322,H
230 (37)  R=R+PEEK(#312):NEXT
250 (253) PRINT"=";R:RETURN
300 (151) ' CONFIGURATION DES PIA EN LECT
310 (104) POKE#311,4  'DEM ACCES DATA1
320 (1)   POKE#310,1  'PGM=1/5V/OE=0/CE=0
330 (241) POKE#311,0  'DEM ACCES DDRA1
340 (152) POKE#310,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
350 (104) POKE#311,4  'DEM ACCES DATA1
360 (182) POKE#313,0  'DEM ACCES DDRB1
370 (34)  POKE#312,0  'TOUS BITS EN ENTREE
380 (173) POKE#313,4  'DEM ACCES DATB1
390 (178) POKE#321,4  'DEM ACCES DATA2
400 (159) POKE#320,0  'ADRH=0
410 (7)   POKE#321,0  'DEM ACCES DDRA2
420 (255) POKE#320,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
430 (178) POKE#321,4  'DEM ACCES DATA2
440 (215) POKE#323,4  'DEM ACCES DATB2
450 (161) POKE#322,0  'ADRL=0
460 (56)  POKE#323,0  'DEM ACCES DDRB2
470 (161) POKE#322,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
480 (215) POKE#323,4  'DEM ACCES DATB2
490 (49)  WAIT100:RETURN
```

LEC RAM.BAS

```
5 (114) ' LECRAM.BAS 11/11/86 LIMO
10 (195) ' LECTURE DE LA RAM
20 (72)  CLS:GRAB:PRINT:PRINT:PRINT
30 (5)   PRINT"  LECTURE DE LA RAM
35 (43)  PRINT:INPUT"Sortie sur imprimante";S$
40 (248) PL=#1FFF:PRINT:PRINT"Zone memoire 1 (#70
00-#8FFF):"
50 (155) INPUT"Zone memoire 2 (#9000-#AFFF):";Z
54 (219) IFZ<1ORZ>2THENRUN
56 (77)  IFZ=1THENBE=#7000ELSEBE=#9000
60 (89)  PRINT:INPUT"Adresse de depart :";D:IFD<0
ORD>PLTHEN60
70 (134) INPUT"Adresse de fin    :";F:IFF<DORF>PL
THEN70
80 (60)  PRINT:PRINT
210 (101) FORJ=DTOFSTEP8:A$=HEX$(J):A$=RIGHT$(A$,
LEN(A$)-1)
211 (157) IFLEN(A$)<4THENA$="0"+A$:GOTO211
212 (67)  PRINT"#";A$;
213 (156) IFS$="O"THENLPRINT"#";A$;
215 (246) FORI=0TO7
230 (243) R$=HEX$(PEEK(BE+I+J)):M(I)=VAL(R$):IFLE
N(R$)<3THENR$="#0"+RIGHT$(R$,1)
240 (117) PRINT" ";RIGHT$(R$,2);
242 (118) IFS$="O"THENLPRINT" ";RIGHT$(R$,2);
244 (26)  NEXT:IFS$="O"THENLPRINT"    ";
245 (246) FORI=0TO7
250 (146) IFM(I)<33ORM(I)>125THENM(I)=46
255 (31)  PRINTTAB(32+I);CHR$(M(I));
256 (181) IFS$="O"THENLPRINTCHR$(M(I));
260 (152) NEXT
270 (222) PRINT:IFS$="O"THENLPRINT
275 (152) NEXT
280 (147) IFS$="O"THENLPRINTCHR$(12)
400 (11)  PRINT:PRINT:PRINT"L = nouvelle lecture
sinon  MENU ";GETZ$
410 (16)  IFZ$="L"THENRUN
420 (137) !"S.BAS"
```

PROEPROM.BAS

```
5 (81)  ' PROEPROM.BAS 18/05/86 LIMO
10 (210) ' PROGRAMMATION D'EPROM  2764
20 (76)  CLS:PRINT:PRINT:PRINT:GRAB:RE=0
30 (112) PRINT"PROGRAMMATION D'EPROM 2764
40 (248) PL=#1FFF:PRINT:PRINT"Zone memoire 1 (#70
00-#8FFF):"
50 (155) INPUT"Zone memoire 2 (#9000-#AFFF):";Z
55 (219) IFZ<1ORZ>2THENRUN
56 (77)  IFZ=1THENBE=#7000ELSEBE=#9000
60 (191) PRINT:INPUT"Adresse debut de l'eprom
:";DE:IFDE<0ORDE>PLTHEN60
65 (95)  PRINT:INPUT"Adresse debut de la memoire
:";DM:IFDM<0ORDM>PLTHEN65
70 (116) PRINT:INPUT"Adresse fin   de l'eprom
:";FE:IFFE<DEORFE>PLTHEN70
75 (242) PRINT:INPUT"Adresse fin   de la memoire
:";FM:IFFM<DMORFM>PLTHEN75
80 (167) IFFE-DE<>FM-DMTHENZAP:PRINT:PRINT"ERREUR
CALCUL D'ADRESSES":GOTO40
90 (60)  PRINT:PRINT
100 (31)  GOSUB600 'APPLICATION DU +5V
110 (146) GOSUB300 'CONFIG DES PIA EN LECT
120 (106) GOSUB400 'TEST DE VIRGINITE
125 (24)  GOSUB700 'CONFIG DES PIA EN PROG
130 (9)   GOSUB200 'PROGRAMMATION
135 (146) GOSUB300 'CONFIG DES PIA EN LECT
140 (247) GOSUB500 'COMPARAISON
150 (177) GOSUB900 'CALCUL CHECKSUM
170 (109) PRINT:PRINT:PRINT"P = nouvelle ecriture
sinon  MENU ";:GETZ$
180 (47)  IFZ$="P"THENRUN
190 (54)  !"S.BAS"
200 (110) ' SUB PROGRAMMATION
210 (102) PRINT:PRINT"PROGRAMMATION DE LA MEMOIRE
...";
220 (36)  FORI=DETOFE
230 (219) H=INT(I/256):L=I-256*H
240 (40)  POKE#320,L 'ADRL
250 (34)  POKE#322,H 'ADRH
260 (29)  POKE#312,PEEK(BE+DM+I-DE) ' DATA
270 (172) POKE#310,#A:WAIT4 'PULSE PROG
280 (75)  POKE#310,#B       'FIN PULSE PROG
290 (158) NEXTI:PRINT"OK":RETURN
300 (146) ' CONFIG DES PIA EN LECTURE
```

```
305 (104) POKE#311,4  'DEM ACCES DATA1
310 (219) POKE#310,1  'PGM=1/+5V/OE=0/CE=0
315 (241) POKE#311,0  'DEM ACCES DDRA1
320 (152) POKE#310,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
325 (104) POKE#311,4  'DEM ACCES DATA1
330 (182) POKE#313,0  'DEM ACCES DDRB1
335 (34)  POKE#312,0  'TOUS BITS EN ENTREE
340 (173) POKE#313,4  'DEM ACCES DATB1
355 (178) POKE#321,4  'DEM ACCES DATA2
360 (159) POKE#320,0  'ADRH=0
365 (7)   POKE#321,0  'DEM ACCES DDRA2
370 (255) POKE#320,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
375 (178) POKE#321,4  'DEM ACCES DATA2
380 (215) POKE#323,4  'DEM ACCES DATB2
385 (161) POKE#322,0  'ADRL=0
390 (56)  POKE#323,0  'DEM ACCES DDRB2
392 (161) POKE#322,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
394 (215) POKE#323,4  'DEM ACCES DATB2
396 (28)  WAIT50:RETURN
400 (122) ' SUB TEST VIRGINITE
410 (250) PRINT:PRINT"TEST DE VIRGINITE...";
420 (151) FORI=DETOFE
430 (140) H=INT(I/256):L=I-256*H
440 (119) POKE#320,L 'ADRL
450 (109) POKE#322,H 'ADRH
460 (238) IFPEEK(#312)<>#FFTHENPRINT:PRINT"EPROM
NON VIERGE EN";I:ZAP:STOP
470 (152) NEXT
480 (144) PING:PRINT"OK":RETURN
500 (246) ' SUB COMPARAISON
505 (42)  PRINT:PRINT"TEST DE COMPARAISON...";
510 (171) FORI=DETOFE:H=INT(I/256):L=I-H*256
520 (86)  POKE#320,L 'ADRL
525 (92)  POKE#322,H 'ADRH
530 (133) IFPEEK(#312)<>PEEK(BE+DM+I-DE)THENPRINT
"ERREUR DE COMPARAISON";I:RE=RE+1
540 (153) NEXT
550 (172) IFRE=0THENPING:PRINT"OK"
560 (164) IFRE<>0THENZAP:PRINT:PRINT"ERREUR(S) DE
COMPARAISON :";RE:STOP
590 (157) RETURN
600 (234) ' SUB APPLICATION DU +5V
610 (228) POKE#311,4 'DEM ACCES DATA1
620 (233) POKE#310,7 'PGM=1/5V/OE=1/CE=1
630 (82)  WAIT100:RETURN
700 (34)  ' SUB CONFIG DES PIA EN PROG
710 (218) POKE#320,0  'ADRL=0
720 (172) POKE#322,0  'ADRH=0
730 (215) POKE#310,#B 'PGM=1/5/24/OE=1/CE=0
740 (220) POKE#313,4  'DEM ACCES DATB1
755 (67)  POKE#312,0  'DATA PROG =0
760 (227) POKE#313,0  'DEM ACCES DDRB1
770 (28)  POKE#312,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
780 (23)  POKE#313,4  'DEM ACCES DATB1
790 (158) RETURN
900 (58)  ' SUB CALCUL CHECKSUM
905 (209) PRINT:PRINT"COMPARAISON DES CHECKSUM...
"
910 (121) FORI=DETOFE:H=INT(I/256):L=I-H*256
920 (157) POKE#320,L 'ADRL
930 (159) POKE#322,H 'ADRH
940 (208) CE=CE+PEEK(#312):CM=CM+PEEK(BE+DM+I-DE)
950 (154) NEXT
960 (211) PRINT:PRINT"CHECKSUM DE L'EPROM    :";C
E
970 (46)  PRINT:PRINT"CHECKSUM DE LA MEMOIRE :";C
M
980 (202) IFCE<>CMTHENZAP:PRINT"ERREUR DE CHEKSUM
":STOP
990 (158) RETURN
(
```

LECEPROM.BAS

```
10 (78)  ' LECEPROM.BAS 11/11/86 LIMO
20 (72)  CLS:GRAB:PRINT:PRINT:PRINT
30 (99)  PRINT"  LECTURE DE L'EPROM
35 (43)  PRINT:INPUT"Sortie sur imprimante";S$
40 (219) PL=#1FFF:PRINT:PRINT
60 (89)  PRINT:INPUT"Adresse de depart :";D:IFD<0
ORD>PLTHEN60
70 (134) INPUT"Adresse de fin    :";F:IFF<DORF>PL
THEN70
80 (60)  PRINT:PRINT
90 (182) GOSUB800
210 (101) FORJ=DTOFSTEP8:A$=HEX$(J):A$=RIGHT$(A$,
LEN(A$)-1)
211 (157) IFLEN(A$)<4THENA$="0"+A$:GOTO211
212 (67)  PRINT"#";A$;
213 (156) IFS$="O"THENLPRINT"#";A$;
215 (246) FORI=0TO7
220 (83)  H=INT((I+J)/256):L=I+J-256*H:POKE#320,L
:POKE#322,H
230 (149) R$=HEX$(PEEK(#312)):M(I)=VAL(R$):IFLEN(
R$)<3THENR$="#0"+RIGHT$(R$,1)
240 (117) PRINT" ";RIGHT$(R$,2);
242 (118) IFS$="O"THENLPRINT" ";RIGHT$(R$,2);
244 (26)  NEXT:IFS$="O"THENLPRINT"    ";
245 (246) FORI=0TO7
250 (146) IFM(I)<33ORM(I)>125THENM(I)=46
255 (31)  PRINTTAB(32+I);CHR$(M(I));
256 (181) IFS$="O"THENLPRINTCHR$(M(I));
260 (152) NEXT
270 (222) PRINT:IFS$="O"THENLPRINT
275 (152) NEXT
280 (147) IFS$="O"THENLPRINTCHR$(12)
400 (11)  PRINT:PRINT:PRINT"L = nouvelle lecture
sinon  MENU ":GETZ$
410 (16)  IFZ$="L"THENRUN
420 (137) !"S.BAS"
800 (5)   ' CONFIGURATION DES PIA EN LECT
810 (175) POKE#311,4 'DEM ACCES DATA1
820 (16)  POKE#310,1 'PGM=1/5V/OE=0/CE=0
830 (17)  POKE#311,0 'DEM ACCES DDRA1
840 (78)  POKE#310,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
850 (175) POKE#311,4 'DEM ACCES DATA1
860 (30)  POKE#313,0 'DEM ACCES DDRB1
```

```
870 (253) POKE#312,0 'TOUS BITS EN ENTREE
880 (225) POKE#313,4 'DEM ACCES DATB1
890 (185) POKE#321,4 'DEM ACCES DATA2
900 (204) POKE#320,0 'ADRH=0
910 (225) POKE#321,0 'DEM ACCES DDRA2
920 (137) POKE#320,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
930 (185) POKE#321,4 'DEM ACCES DATA2
940 (153) POKE#323,4 'DEM ACCES DATB2
950 (170) POKE#322,0 'ADRL=0
960 (58)  POKE#323,0 'DEM ACCES DDRB2
970 (39)  POKE#322,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
980 (153) POKE#323,4 'DEM ACCES DATB2
990 (95)  WAIT100:RETURN
```

INSEPROM.BAS

```
10 (66)  ' INSEPROM.BAS 18/05/86 LIMO
20 (197) POKE#313,0  'DEM ACCES DDRB1
30 (33)  POKE#312,0  'TOUS BITS EN ENTREE
40 (202) POKE#313,4  'DEM ACCES DATB1
60 (196) POKE#321,0  'DEM ACCES DDRA2
70 (102) POKE#320,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
80 (3)   POKE#321,4  'DEM ACCES DATA2
90 (208) POKE#320,0  'ADRH=0
100 (191) POKE#323,0  'DEM ACCES DDRB2
110 (212) POKE#322,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
120 (150) POKE#323,4  'DEM ACEES DATB2
130 (214) POKE#322,0  'ADRL=0
140 (246) POKE#311,0  'DEM ACCES DDRA1
150 (97)  POKE#310,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
160 (129) POKE#311,4  'DEM ACCES DATA1
170 (113) POKE#310,#10'EPROM HORS TENSIONS
180 (164) WAIT100:CLS:PRINT@4,2;" INSERER OU EXTR
AIRE L'EPROM":PING
190 (132) WAIT100:!"S.BAS"
```

TRAEPROM.BAS

```
5 (101) ' TRAEPROM.BAS 11/11/86 LIMO
10 (64)  ' TRANSFERT D'EPROM 2764 EN RAM
20 (154) GRAB:CLS:PRINT:PRINT:PRINT
30 (93)  PRINT"TRANSFERT D'EPROM 2764 EN RAM
40 (248) PL=#1FFF:PRINT:PRINT"Zone memoire 1 (#70
00-#8FFF):"
50 (155) INPUT"Zone memoire 2 (#9000-#AFFF):";Z
55 (219) IFZ<1ORZ>2THENRUN
56 (77)  IFZ=1THENBE=#7000ELSEBE=#9000
60 (191) PRINT:INPUT"Adresse debut de l'eprom
:";DE:IFDE<0ORDE>PLTHEN60
65 (95)  PRINT:INPUT"Adresse debut de la memoire
:";DM:IFDM<0ORDM>PLTHEN65
70 (116) PRINT:INPUT"Adresse fin   de l'eprom
:";FE:IFFE<DEORFE>PLTHEN70
75 (74)  PRINT:INPUT"Adresse fin   de la memoire
:";FM:IFFM<DEORFM>PLTHEN75
80 (167) IFFE-DE<>FM-DMTHENZAP:PRINT:PRINT"ERREUR
CALCUL D'ADRESSES":GOTO40
90 (60)  PRINT:PRINT
100 (31)  GOSUB600 'APPLICATION DU +5V
110 (146) GOSUB300 'CONFIG DES PIA EN LECT
130 (169) GOSUB200 'TRANSFERT
140 (247) GOSUB500 'COMPARAISON
150 (177) GOSUB900 'CALCUL CHECKSUM
170 (232) PRINT:PRINT:PRINT"T = nouveau transfert
sinon  MENU ";:GETZ$
180 (107) IFZ$="T"THENRUN
190 (54)  !"S.BAS"
200 (78)  ' SUB TRANSFERT
205 (172) PRINT:PRINT"TRANSFERT EN RAM...";
210 (0)   FORI=DETOFE:H=INT(I/256):L=I-H*256
220 (40)  POKE#320,L 'ADRL
230 (34)  POKE#322,H 'ADRH
240 (162) POKE(BE+DM+I-DE),PEEK(#312)
250 (225) NEXT:PRINT"OK":RETURN
300 (146) ' CONFIG DES PIA EN LECTURE
305 (104) POKE#311,4  'DEM ACCES DATA1
310 (219) POKE#310,1  'PGM=1/+5V/OE=0/CE=0
315 (241) POKE#311,0  'DEM ACCES DDRA1
320 (152) POKE#310,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
325 (104) POKE#311,4  'DEM ACCES DATA1
330 (182) POKE#313,0  'DEM ACCES DDRB1
335 (34)  POKE#312,0  'TOUS BITS EN ENTREE
340 (173) POKE#313,4  'DEM ACCES DATB1
355 (178) POKE#321,4  'DEM ACCES DATA2
360 (159) POKE#320,0  'ADRH=0
365 (7)   POKE#321,0  'DEM ACCES DDRA2
370 (255) POKE#320,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
375 (178) POKE#321,4  'DEM ACCES DATA2
380 (215) POKE#323,4  'DEM ACCES DATB2
385 (161) POKE#322,0  'ADRL=0
390 (56)  POKE#323,0  'DEM ACCES DDRB2
392 (161) POKE#322,#FF'TOUS BITS EN SORTIE
394 (215) POKE#323,4  'DEM ACCES DATB2
396 (28)  WAIT50:RETURN
500 (246) ' SUB COMPARAISON
505 (213) PRINT:PRINT"COMPARAISON...";
510 (171) FORI=DETOFE:H=INT(I/256):L=I-H*256
520 (86)  POKE#320,L 'ADRL
525 (92)  POKE#322,H 'ADRH
530 (133) IFPEEK(#312)<>PEEK(BE+DM+I-DE)THENPRINT
"ERREUR DE COMPARAISON";I:RE=RE+1
540 (153) NEXT
550 (172) IFRE=0THENPING:PRINT"OK"
560 (164) IFRE<>0THENZAP:PRINT:PRINT"ERREUR(S) DE
COMPARAISON :";RE:STOP
590 (157) RETURN
600 (234) ' SUB APPLICATION DU +5V
610 (228) POKE#311,4 'DEM ACCES DATA1
620 (233) POKE#310,7 'PGM=1/5V/OE=1/CE=1
630 (82)  WAIT100:RETURN
900 (58)  ' SUB CALCUL CHECKSUM
905 (171) PRINT:PRINT"CALCUL DU CHECKSUM..."
910 (121) FORI=DETOFE:H=INT(I/256):L=I-H*256
920 (157) POKE#320,L 'ADRL
930 (159) POKE#322,H 'ADRH
```

```
940 (208) CE=CE+PEEK(#312):CM=CM+PEEK(BE+DM+I-DE)
950 (154) NEXT
960 (211) PRINT:PRINT"CHECKSUM DE L'EPROM    :";C
E
970 (82)  PRINT:PRINT"CHECKSUM DE LA RAM     :";C
M
980 (202) IFCE<>CMTHENZAP:PRINT"ERREUR DE CHEKSUM
":STOP
990 (158) RETURN
```

```
5 (251) REM ESSEPROM
20 (199) POKE#313,4:POKE#312,0:POKE#313,0:POKE#31
2,#FF:POKE#313,4
30 (226) POKE#321,4:POKE#320,0:POKE#321,0:POKE#32
0,#FF:POKE#321,4
40 (252) POKE#323,4:POKE#322,0:POKE#323,0:POKE#32
2,#FF:POKE#323,4
50 (170) WAIT50
52 (138) INPUT"ADRESSE DE DEPART RAM";DE
53 (11)  INPUT"ADRESSE DE DEPART ROM";DR
54 (51)  DH=INT(DR/256):DL=DR-256*DH
55 (171) POKE#310,3
56 (4)   POKE#310,#B
57 (180) POKE#322,DH
60 (242) FORI=0TO127
70 (210) POKE#320,I+DL
80 (206) POKE#312,PEEK(I+DE)
90 (233) POKE#310,#A:WAIT4:POKE#310,#B
100 (151) NEXT
110 (173) POKE#310,1
```

```
MODIFICATION DU FTDOS JASMIN
POUR CALCUL AUTOMATIQUE DU
CHECK-SUM DU PROGRAMME CHARGE
ET AFFICHAGE EN HAUT D'ECRAN
EN MODE TEXT ET EN BAS EN MODE HIRES

IMPLANTATION A LA PLACE DU LOGO TRAN

DUMP MEMOIRE APRES TRANSFERT
A L'AIDE DE    OVERRAM.BIN
DONC TRANSLATE DE #C000-#FFFF
DANS LA ZONE #4000-#7FFF
>Q61DE

61DE 2037C3 JSR #C337
61E1 AD8D04 LDA #048D
61E4 8500   STA #00
61E6 AD8E04 LDA #048E
61E9 8501   STA #01
61EB AD8F04 LDA #048F
61EE 8502   STA #02
61F0 AD9004 LDA #0490
61F3 8503   STA #03
61F5 E602   INC #02
61F7 D002   BNE #61FB
61F9 E603   INC #03
61FB A900   LDA %#00
61FD 8504   STA #04
61FF A000   LDY %#00
6201 B100   LDA (#00),Y
6203 18     CLC

6204 6504   ADC #04
6206 E600   INC #00
6208 D002   BNE #620C
620A E601   INC #01
620C 8504   STA #04
620E A500   LDA #00
6210 C502   CMP #02
6212 D0EB   BNE #61FF
6214 A501   LDA #01
6216 C503   CMP #03
6218 D0E5   BNE #61FF
621A 205FE3 JSR #E35F
621D A943   LDA %#43
621F 2086E3 JSR #E386
6222 A94B   LDA %#4B
6224 2086E3 JSR #E386
6227 A93D   LDA %#3D

6229 2086E3 JSR #E386
622C A504   LDA #04
622E 29F0   AND %#F0
6230 4A     LSR A
6231 4A     LSR A
6232 4A     LSR A
6233 4A     LSR A
6234 2077E3 JSR #E377
6237 2086E3 JSR #E386
623A A504   LDA #04
623C 290F   AND %#0F
623E 2077E3 JSR #E377
6241 2086E3 JSR #E386
6244 4C54CE JMP #CE54
6247 FF     ???
6248 FF     ???
6249 FF     ???
?
>Q635F

635F A982   LDA %#82
6361 8505   STA #05
6363 A9BB   LDA %#BB
6365 8506   STA #06
6367 A000   LDY %#00
6369 B91F02 LDA #021F,Y
636C F008   BEQ #6376
636E A9BA   LDA %#BA
6370 8505   STA #05
6372 A9BF   LDA %#BF
6374 8506   STA #06
6376 60     RTS
6377 48     PHA
6378 38     SEC
6379 E90A   SBC %#0A
```

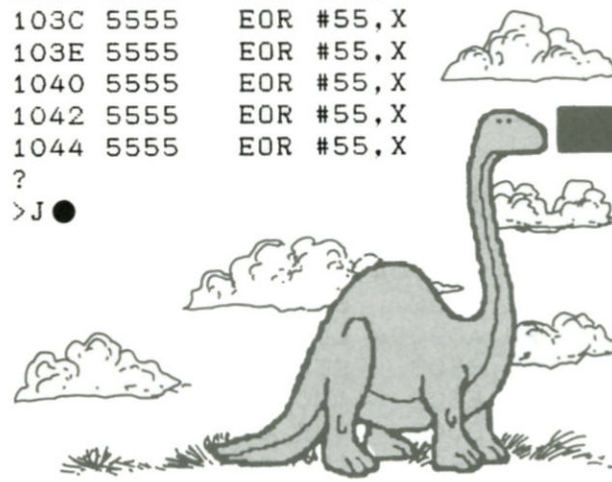
```
637B 9004    BCC #6381
637D 68      PLA

637E 6906    ADC %#06
6380 48      PHA
6381 68      PLA
6382 18      CLC
6383 6930    ADC %#30
6385 60      RTS
6386 A000    LDY %#00
6388 9105    STA (#05),Y
638A E605    INC #05
638C 60      RTS
638D FF      ???
638E FF      ???
638F FF      ???
6390 FF      ???
6391 FF      ???
6392 FF      ???
6393 FF      ???
?
>J
```

PROGRAMME DE TRANSFERT DE LA RAM DES ADRESSES #4000-#7FFF EN RAM OVERLAY RAMOVER.BIN EST IMPLANTE DE #1000 A #1035

```
>Q1000

1000 78      SEI
1001 A97F    LDA %#7F
1003 8D0E03  STA #030E
1006 A901    LDA %#01
1008 8DFA03  STA #03FA
100B A900    LDA %#00
100D 8500    STA #00
100F 8502    STA #02
1011 A940    LDA %#40
1013 8501    STA #01
1015 A9C0    LDA %#C0
1017 8503    STA #03
1019 A000    LDY %#00
101B B100    LDA (#00),Y
101D 9102    STA (#02),Y
101F C8      INY
1020 D0F9    BNE #101B

1022 E601    INC #01
1024 E603    INC #03
1026 D0F3    BNE #101B
1028 A900    LDA %#00
102A 8DFA03  STA #03FA
102D A9C0    LDA %#C0
102F 8D0E03  STA #030E
1032 58      CLI
1033 4CB2F8  JMP #F8B2
1036 5555    EOR #55,X
1038 5555    EOR #55,X
103A 5555    EOR #55,X
103C 5555    EOR #55,X
103E 5555    EOR #55,X
1040 5555    EOR #55,X
1042 5555    EOR #55,X
1044 5555    EOR #55,X
J
```

PROGRAMME DE TRANSFERT DU FTDOS EN RAM AUX ADRESSES #4000-#7FFF OVERRAM.BIN EST IMPLANTE DE #1000 A #1035

```
>Q1000

1000 78      SEI
1001 A97F    LDA %#7F
1003 8D0E03  STA #030E
1006 A901    LDA %#01
1008 8DFA03  STA #03FA
100B A900    LDA %#00
100D 8500    STA #00
100F 8502    STA #02
1011 A940    LDA %#40
1013 8501    STA #01
1015 A9C0    LDA %#C0
1017 8503    STA #03
1019 A000    LDY %#00
101B B102    LDA (#02),Y
101D 9100    STA (#00),Y
101F C8      INY
1020 D0F9    BNE #101B

1022 E601    INC #01
1024 E603    INC #03
1026 D0F3    BNE #101B
1028 A900    LDA %#00
102A 8DFA03  STA #03FA
102D A9C0    LDA %#C0
102F 8D0E03  STA #030E
1032 58      CLI
1033 4CB2F8  JMP #F8B2
1036 5555    EOR #55,X
1038 5555    EOR #55,X
103A 5555    EOR #55,X
103C 5555    EOR #55,X
103E 5555    EOR #55,X
1040 5555    EOR #55,X
1042 5555    EOR #55,X
1044 5555    EOR #55,X
?
>J
```



EDUCATIF

L'HEURE

José LEGRAND

Ce programme a été pensé après une réflexion d'un collègue : "Comment voulez-vous qu'ils apprennent l'heure en anglais, ils ne savent pas la lire en français !".

Il faut dire que, l'arrivée des montres sans aiguilles n'a pas facilité la lecture de l'heure sur une montre classique.
Ce programme, tentant d'y remédier, comporte deux options principales :
– il place les aiguilles correspondant à l'heure que vous lui donnez,
– il demande l'heure affichée par les aiguilles.
Dans la deuxième option, vous pouvez choisir une interrogation sur les quarts d'heures ou par intervalles de cinq minutes.

Le programme vous signalera, aussi l'heure courante : 11 heures moins 25, pour 10 heures 35.
A noter qu'à une position d'aiguilles, deux réponses seront acceptées : 10 heures 20 ou 22 heures 20.
Quelques remarques sur la saisie des réponses aux lignes 2180-2310.

A ce sujet voici deux petits programmes qui remplacent avantageusement un INPUT B$ ou un INPUT B classiques.

```
10 REM
15 REM  POUR REMPLACER LE  INPUT B$
20 REM
100 A$="":B$=""
110 PRINT"?";
200 :REPEAT
210 : GET A$
220 :   IF A$=CHR$(13) THEN 320
230 :   IF A$<" " THEN 210
240 :    L=LEN(B$)
250 :   IF A$<>CHR$(127) THEN 300
260 :   IF L=0 THEN 210
270 :    B$=LEFT$(B$,L-1)
280 :    PRINTCHR$(8)+" "+CHR$(8);
290 :    GOTO 210
300 : B$=B$+A$
310 : PRINTA$;
320 :UNTIL A$=CHR$(13)
340 PRINT
350 PRINT"B$="+CHR$(34)+B$+CHR$(34)
```

```
10 REM
15 REM  POUR REMPLACER LE  INPUT B
20 REM
100 A$SGN"":B$=""
110 PRINT"?";
200 :REPEAT
210 : GET A$
220 :   IF A$=CHR$(13) THEN 320
230 :   IF (A$<"0" OR A$>"9") AND A$<
>"." AND A$<>CHR$(127) AND A$<>"-" THE
N210
240 :    L=LEN(B$)
250 :   IF A$<>CHR$(127) THEN 300
260 :   IF L=0 THEN 210
270 :    B$=LEFT$,B$,L-1)
280 :    PRINTCHR$(8)+" "+CHR$(8);
290 :    GOTO 210
300 : B$=B$+A$
310 : PRINTA$;
320 :UNTIL A$=CHR$(13)
340 PRINT
350 PRINT"B=";VAL(B$)
```

Ces INPUT ont les avantages suivants :
– ils n'acceptent pas les flèches curseur,
– ils acceptent jusqu'à 255 caractères,
– ils acceptent la chaîne vide,
– en tapant la ligne 315, tester la longueur maximale d'une chaîne.
Si, par exemple, on veut une chaîne de 8 caractères maximum, on peut ajouter aux programmes la ligne.
315 : IF L=7 THEN PULL : GOTO 75
ou 315 : IF L=7 THEN A$=CHR$ (13).
Si on ne peut obtenir le message : STRING TOO LONG (chaîne de plus de 255 caractères), ajouter la ligne.

316 : IF L=254 THEN A$=CHR$ (13)

Pour alimenter la boîte à suggestions, voici plusieurs propositions:

– Ecrire, en langage machine des routines équivalentes à ces INPUT et pour revenir au programme sur l'heure,

– Par un symbole (soleil, lune) différencier 10 heures et 22 heures,

– Compléter le programme pour la lecture de l'heure dans une autre langue.

Pour ORIC 1, changer les CALL #FB14 en CALL #FAFA et, les CALL #FB2A en CALL #FB10 (ce sont les appels aux bruits du clavier).

Quelques explications sur les programmes INPUT

Ligne 220 : teste l'appui sur RETURN

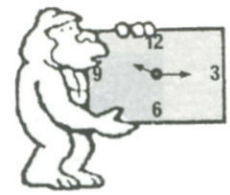
Ligne 230 : teste les touches indésirables (modifiables)

Ligne 250 : un caractère qui n'est pas DEL

Ligne 260 : on ne peut effacer un caractère inexistant

Lignes 270-290 : effet de l'appui sur DEL.

Pour finir, les lignes 110, 340, 350 sont facultatives.

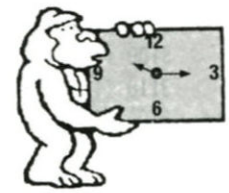


ATTENTION !
Programme listé avec dispositif "anti-erreurs". Ne pas taper le nombre entre parenthèses situé derrière le numéro de ligne. Voir explications dans article "VERILIST"

```
1000 (208) REM ------------------------
1010 (250) REM -                      -
1020 (210) REM -        L'HEURE       -
1030 (181) REM -                      -
1040 (125) REM -  LEGRAND JOSE        -
1050 (181) REM -                      -
1060 (181) REM -                      -
1070 (181) REM -                      -
1080 (54)  REM -  ORIC ATMOS          -
1090 (170) REM -  NOVEMBRE 1985       -
1100 (181) REM -                      -
1110 (79)  REM ------------------------
1120 (187) HIMEM #8FFF
1130 (223) POKE 48036,0
1140 (210) POKE 618,2
1145 (181) GOSUB3910
1150 (158) REM
1160 (158) REM
1170 (187) REM PRESENTATION
1180 (158) REM
1190 (158) REM
1200 (141) LORES 0
1210 (220) V=#20A0
1220 (116) AD=#BBA8
1230 (143) FOR J=0 TO 1080 STEP 40
1240 (66)  K=K+1
1250 (90)  IF K=8 THEN K=0
1260 (55)  IF J=560 THEN K=6
1270 (223) C=(23-K)*256+K
1280 (48)  L=AD+J
1290 (147) DOKE L,C
1300 (53)  FOR A=1 TO 38 STEP 2
1310 (186) DOKE L+1+A,V
1320 (134) NEXT A
1330 (246) PLAY 1,0,0,0
1340 (131) IF J/80=INT (J/80) THEN CALL #FB14 ELS
E CALL #FB2A
1350 (244) WAIT 10
1360 (145) NEXT J
1370 (243) FOR I=13 TO 14
1380 (236) PLOT 12,I,14
1390 (193) PLOT 13,I,"L ' H E U R E "
1400 (142) NEXT I
1410 (172) FOR I=1 TO 6
1420 (62)  PLAY 1,4,1,2000:SOUND 4,J,0:WAIT 150
1430 (142) NEXT I
1440 (2)   GOTO 3090
1450 (153) REM
1460 (153) REM
1470 (37)  REM DESSIN HORLOGE
1480 (153) REM
1490 (153) REM
1500 (69)  PAPER 0:INK 7
1510 (46)  I=0:J=0
1520 (174) HIRES
1530 (196) FOR Y=30 TO 180 STEP 20
1540 (161) CURSET 6,Y,0:FILL 20,1,I+1:REM COULEUR
S
1550 (209) I=I+1:IF I=7 THEN I=0
1560 (161) NEXT Y
1570 (37)  CURSET 120,100,1
1580 (148) CIRCLE 4,1 :REM CENTRE
1590 (177) REM TOUR
1600 (96)  FOR R=75 TO 80
1610 (233) CIRCLE R,1
1620 (78)  PLAY 0,1,1,20*R
1630 (150) NEXT R
1640 (180) PLAY 0,0,0,0
1650 (25)  REM PLACE LES REPERES CHIFFRES
1660 (243) FOR R=-PI/3.1 TO 4.9*PI/3 STEP PI/6
1670 (50)  J=J+1
1680 (117) IF J>3 AND J<9 THEN R1=64 ELSE R1=68
1690 (58)  X=120+R1*COS(R):Y=100+R1*SIN(R)
1700 (68)  IF J=12 THEN X=X-6
1710 (112) IF J<4 THEN X=X-6:Y=Y-5
1720 (195) CURSET X,Y,0
1730 (95)  IF J<10 THEN V=48+J ELSE V=49
1740 (221) CHAR V,0,1
1750 (81)  IF J>09 THEN CURMOV 6,0,0:CHAR 38+J,0,
1
1760 (150) NEXT R
1770 (153) RETURN
1780 (152) REM
1790 (152) REM
1800 (235) REM POSITION DES AIGUILLES
1810 (155) REM
1820 (155) REM
1830 (222) REM GRANDE AIGUILLE
```

```
1840 (185) CURSET 120,100,0
1850 (20)  ANG=-PI/2+((MIN/5)*PI/6)
1860 (65)  X=55*COS(ANG):Y=55*SIN(ANG)
1870 (69)  IF MIN=60 THEN X=X+1
1880 (201) DRAW X,Y,1
1890 (40)  REM PETITE AIGUILLE
1900 (185) CURSET 120,100,0
1910 (158) DEP=(MIN/5)*(PI/72)
1920 (13)  ANG=(-PI/2+H*(PI/6))+DEP
1930 (37)  X=35*COS(ANG):Y=35*SIN(ANG)
1940 (172) IF MIN=0 THEN X=X+1
1950 (201) DRAW X,Y,1
1960 (125) WAIT 50:RETURN
1970 (155) REM
1980 (155) REM
1990 (32)  REM 5 MINUTES OU QUART D'HEURE ?
2000 (155) REM
2010 (155) REM
2020 (18)  H=INT (RND(1)*12)
2030 (162) DI=PEEK(#9001)
2040 (53)  IF DI=1 THEN DI=5 ELSE DI=15
2050 (75)  MIN=INT (RND(1)*60)
2060 (121) IFMIN/DI<> INT (MIN/DI) THEN 2050
2070 (155) RETURN
2080 (154) REM
2090 (154) REM
2100 (86)  REM CHOIX IMPOSE D'UNE HEURE ET DES MI
NUTES
2110 (154) REM
2120 (154) REM
2130 (248) IND$="R\ponds par un NOMBRE puis"
2140 (154) X=24:Y=190:FB=1
2150 (154) GOSUB 2740
2160 (177) PRINT CHR$(27)"G"CHR$(27)"G";
2170 (216) C$(1)="Heure(s): ":C$(2)="        Minu
te(s): "
2180 (230) A$="":B$(1)="":B$(2)=""
2190 (15)  FOR I=1 TO 2
2200 (151) PRINT C$(I);
2210 (132) REPEAT
2220 (200) GET A$
2230 (13)  IF A$=CHR$(13) THEN 2300
2240 (194) L=LEN(B$(I))
2250 (59)  IFASC(A$)=127ANDL>0THENB$(I)=LEFT$(B$(
I),L-1):PRINTCHR$(8)" "CHR$(8);:GOTO2300
2260 (195) IF A$<"0" OR A$>"9" THEN 2300
2270 (173) B$(I)=B$(I)+A$
2280 (129) IF LEN(B$(I))>2 THEN PULL:I=2:GOTO 231
0
2290 (255) PRINT A$;
2300 (17)  UNTIL A$=CHR$(13)
2310 (210) NEXT I
2320 (131) B1=VAL(B$(1)):B2=VAL(B$(2))
2330 (190) IF LEN(B$(1))>2 OR LEN(B$(2))>2 OR B1>
24 OR B2>59 THEN CLS:GOTO 2100
2340 (231) IF A=2 THEN RETURN
2350 (238) H=B1:MIN=B2
2360 (186) PRINT
2370 (148) RETURN
```

```
2380 (149) REM
2390 (149) REM
2400 (255) REM HEURE COURANTE
2410 (149) REM
2420 (149) REM
2430 (37)  IF (H>0 AND H<12) AND (MIN<30 AND MIN<
>15) THEN 2570
2440 (56)  IF(H=0ANDMIN<31)OR(H=23ANDMIN>30)OR(H=
24)THENH1$="MINUIT":H2$="":GOTO2500
2450 (64)  IF (H=11ANDMIN>30)OR(H=12ANDMIN<31) TH
EN H1$="MIDI":H2$="":GOTO 2500
2460 (247) IF MIN>30 THEN H=H+1
2470 (187) IF H>12 THEN H=H-12
2480 (115) H2$=STR$(H)
2490 (191) IFH=1 THEN H1$=" HEURE" ELSE H1$=" HEU
RES"
2500 (84)  IF MIN=15 THEN P$=" UN QUART"
2510 (61)  IF MIN=30 THEN P$=" ET DEMI"
2520 (12)  IF MIN=45 THEN P$=" MOINS QUART"
2530 (108) IF(MIN<30 AND MIN<>15 AND MIN>0) THEN
P$=STR$(MIN)
2540 (94)  IF(MIN>30 AND MIN<>45) THEN P$=" MOINS
"+STR$(60-MIN)
2550 (63)  PH$=CHR$(27)+"J"+CHR$(27)+"FOn peut di
re:"+H2$+H1$+P$
2560 (124) PRINT PH$;PRINT PH$;
2570 (57)  X=24:Y=190:FB=0:GOSUB 2740:FB=1:X=24:Y
=190
2580 (7)   IND$="          Appuie sur":GOSUB 274
0:GET A$
2590 (149) RETURN
2600 (148) REM
2610 (148) REM
2620 (220) REM FIN D'UN EXERCICE
2630 (148) REM
2640 (148) REM
2650 (157) CLS
2660 (154) PRINT:PRINTCHR$(27)"EA=Arr[ter  "CHR$(
27)"CC=Continuer  "CHR$(27)"BD=D\but";
2670 (89)  FB=0:X=24:Y=190:GOSUB 2740
2680 (192) IND$="Appuie sur A C ou D puis":FB=1:X
=24:Y=190:GOSUB 2740
2690 (73)  A$=KEY$
2700 (42)  GET A$:GET B$:IF A$<>"A" AND A$<>"C" A
ND A$<>"D" THEN 2620
2710 (149) RETURN
2720 (148) REM
2730 (148) REM
2740 (176) REM ECRITURE HIRES
2750 (148) REM
2760 (148) REM
2770 (183) CURSET X,Y,0
2780 (93)  FOR I=1 TO LEN(IND$)
2790 (66)  CHAR ASC(MID$(IND$,I,1)),0,FB
2800 (161) CURMOV 6,0,0
2810 (213) NEXT I
2820 (6)   CURSET 6,190,0:FILL 8,1,2:CURSET 180,1
90,0:FILL 8,1,5
2830 (50)  CURSET 188,190,0:RET$="RETURN"
```



```
2840 (162) FOR I=1 TO 6
2850 (122) CHAR ASC(MID$(RET$,I,1)),0,1
2860 (160) CURMOV 6,0,0
2870 (212) NEXT I
2880 (150) RETURN
2890 (151) REM
2900 (151) REM
2910 (221) REM INTERROGATION
2920 (151) REM
2930 (151) REM
2940 (184) PRINT
2950 (121) IF(B1=HORB1=H+12)ANDB2=MIN THENMUSIC1,
2,1,10:WAIT99:PLAY0,0,0,0:GOTO3050
2960 (231) ZAP:WAIT 100:PING
2970 (193) CURSET 14,10,0:FILL 170,1,12
2980 (140) WAIT 300
2990 (161) CURSET 14,10,0:FILL 170,1,8
3000 (110) IF H<2 THEN H$=" Heure " ELSE H$=" Heu
res "
3010 (120) IF MIN=0 THEN MIN$=" Minute" ELSE MIN$
=" Minutes"
3020 (11)  RE$="Il est "+MID$(STR$(H),2)+H$+MID$(
STR$(MIN),2)+MIN$
3030 (223) CURSET 10,0,0
3040 (38)  FOR I=1 TO LEN(RE$):CURMOV 8,0,0:CHAR
ASC(MID$(RE$,I,1)),0,1:NEXT I
3050 (139) WAIT 200
3060 (150) RETURN
3070 (151) REM
3080 (150) REM
3090 (204) REM MENU
3100 (150) REM
3110 (150) REM
3120 (200) A=FRE("")
3130 (165) LORES 0
3140 (170) POKE 618,2
3150 (151) POKE 48036,0
3160 (168) K=17
3170 (206) FOR I=0 TO 26 STEP 26
3180 (31)  FOR J=0 TO 38
3190 (3)   PLOT J,I,K
3200 (232) K=K+1:IF K=23 THEN K=17
3210 (200) NEXT J
3220 (199) NEXT I
3230 (14)  L$=CHR$(10)+" L ' H E U R E"
3240 (40)  FOR P=5 TO 6:K=1
3250 (54)  FOR I=1 TO LEN(L$) STEP2
3260 (77)  PLOT I+10,P,ASC(MID$(L$,I,1)):PLOT I+1
1,P,K:K=K+1
3270 (199) NEXT I
3280 (222) NEXT P
3290 (224) PLOT 2,8,"Le programme comporte 2 opti
ons :"
3300 (22)  PLOT 5,10,"1 -->   il illustre sur l'h
orloge"
3310 (160) PLOT 13,11,"une proposition d'heure"
3320 (156) PLOT 13,12,"que vous lui faites."
3330 (218) PLOT 13,13,"(Apprentissage)"
3340 (67)  PLOT 5,16,"2 -->   il vous demande l'h
eure"
3350 (243) PLOT 13,17,"qui est illustr\e sur"
3360 (231) PLOT 13,18,"l'horloge."
3370 (91)  PLOT 13,19,"(Interrogation)"
3380 (201) PLOT 5,22,CHR$(12)+"Tapez  1  ou  2"
3390 (214) GOSUB 3670
3400 (226) POKE #9000,A
3410 (52)  IF A=1 THEN 3540
3420 (214) FOR I=10 TO 19:PLOT 13,I,"
           ":NEXT I
3430 (186) PLOT 13,10,"il interroge avec des"
3440 (194) PLOT 13,11,"intervalles de 5 minutes."
3450 (109) PLOT 13,16,"il interroge uniquement"
3460 (237) PLOT 13,17,"sur les quarts d'heures."
3470 (23)  GOSUB 3670:DI=A:A=2
3480 (174) POKE #9001,DI
3490 (145) REM
3500 (145) REM
3510 (131) REM REM PROGRAMME PRINCIPAL
3520 (145) REM
3530 (145) REM
3540 (155) IF A=1 THEN GOSUB 1470 :GOSUB 2100 :GO
SUB 1800:GOSUB 2400:GOSUB 2620
3550 (184) IF A=2 THEN GOSUB 1470:GOSUB 1990:GOSU
B 1800:GOSUB 2100:GOSUB 2910
3560 (213) IF A=2 THEN GOSUB 2400:GOSUB 2620
3570 (145) REM
3580 (145) REM
3590 (115) REM BRANCHEMENTS
3600 (144) REM
3610 (144) REM
3620 (148) IF A$="A" THEN TEXT : END
3630 (60)  IF A$="C" THEN CLEAR : A=PEEK(#9000):
ON A GOTO 3540,3550
3640 (200) RUN 3090
3650 (144) REM
3660 (144) REM
3670 (141) REM ATTENTE REPONSE
3680 (144) REM
3690 (144) REM
3700 (93)  A$=KEY$
3710 (158) REPEAT
3720 (93)  A$=KEY$
3730 (11)  CALL #FB14:WAIT 20:CALL #FB2A:WAIT 20
3740 (190) UNTIL A$="1" OR A$="2"
3750 (72)  A=VAL(A$)
3760 (145) RETURN
3770 (144) REM
3780 (144) REM
3790 (233) REM CARACTERES ACCENTUES
3800 (144) REM
3900 (147) REM
3910 (212) FOR I=1 TO 16
3920 (247) READ A
3930 (211) POKE 46079+8*ASC("[")+I,A
3940 (232) NEXT I
3950 (146) RETURN
3960 (179) DATA 28,34,28,34,62,32,30,0
3970 (19)  DATA 4,8,28,34,62,32,30,0▲
```

CAT

Hervé GRAS

Le DIR du Microdisc sous SEDORIC est tout ce qu'il y a de plus banal. Voici CAT, une nouvelle instruction capable de gérer intelligemment le catalogue de vos disquettes.

Le programme se présente sous la forme d'un chargeur de DATA avec contrôle de la somme sur chaque ligne. Les DATA doivent donc être entrés avec attention. Cependant, si vous ne permuttez pas les données et qu'il y a une erreur, elle sera détectée.

L'exécution du programme est longue mais, une fois terminée, vous disposerez d'un programme de 1.5 Ko en langage machine (de #A000 à #A5FF).

Le programme est écrit pour que vous fassiez au moins une copie sur disquette.

Le programme en machine s'appelle par :CAT:(OPTIONS). Après exécution, CAT devient un mot-clé (plus besoin de le recharger).

Voici maintenant la liste des options de CAT.

CAT:N Equivalent de DIR
CAT:A Catalogue alphabétique
CAT:E Catalogue par extensions
CAT:L Catalogue par longueurs
CAT:I,A CAT:A sur imprimante
CAT:I,E CAT:E sur imprimante
CAT:I,L CAT:L sur imprimante
CAT:I, CAT:N sur imprimante

CAT a la particularité de devenir un mot-clé après le premier chargement, mais si vous utilisez la commande HIRES. alors il faut recharger CAT en faisant :LOAD"CAT",N.

```
 5 REM PROGRAMME POUR ORIC-1 ET ATMOS,
AVEC MICRODISC ET SEDORIC
 7 REM ECRIT PAR HERVE GRAS (1986)
 10 A=#A000:L=1000
 20 REPEAT
 30 READ A$,B$:Z=0
 40 FORI=1TO10:U=VAL("#"+MID$(A$,2*I-1
 2))
 50 POKEA,U:A=A+1
 60 Z=Z+U
 70 NEXTI
 80 IF Z<>VAL("#"+B$) THEN PRINT"ERREU
R A LA LIGNE:":L:END
 90 L=L+10
 100 UNTIL A>#A6EB
 110 PING:PRINT:PRINT"INTRODUISEZ UNE
DISQUETTE":PRINT"ET PRESSER UNE TOUCHE
"
 120 GETA$
 130 SAVE"CAT.COM",A#A000,E#A6FF,AUTO
 140 CLS
 150 PRINT:PRINT"ET MAINTENANT LES EXP
LICATIONS"
 160 PRINT:PRINT"CE PROGRAMME POSSEDE
DES PARAMETRES"
 170 PRINT,"===>CAT:N EQUIVALENT DE DI
R"
 180 PRINT,"===>CAT:A CATALOGUE ALPHAB
ETIQUE"
 190 PRINT,"===>CAT:E CATALOGUE PAR EX
TENSIONS"
 200 PRINT,"===>CAT:L CATALOGUE PAR LO
NGUEURS"
 210 PRINT,"===>CAT:I,A   CAT:A SUR IM
PRIMANTE"
 220 PRINT,"===>CAT:I,E   CAT:E SUR IM
PRIMANTE"
 230 PRINT,"===>CAT:I,L   CAT:L SUR IM
PRIMANTE"
 240 PRINT,"===>CAT:I,    CAT:N SUR IM
PRIMANTE"
 250 PRINT:PRINT:PRINT
 260 PRINT"CAT A LA PARTICULARITE DE D
EVENIR UN"
 270 PRINT"MOT-CLE APRES LE PREMIER CH
ARGEMENT"
 280 PRINT"MAIS SI VOUS UTILISEZ LA CO
MMANDE"
 290 PRINT"HIRES.ALORS IL FAUT RECHARG
ER CAT"
 300 PRINT"EN FAISANT:LOAD"CHR$(34)"CA
T"CHR$(34)",N"
 310 PRINT:PRINT:PRINT"CETTE VERSION F
ONCTIONNE POUR:"
 320 PRINT"ORIC-1 ET ATMOS MUNIS DE MI
CRODISC"
 330 PRINT"ET DE SEDORIC"
 340 ESAVE"CAT.TXT"
 350 END■
```

```
1000 DATA205AA220E6A64820E200,412
1010 DATAA9802073A5A97F8D0DA0,4C3
1020 DATAA9158D2CA468C94ED003,46D
1030 DATA4C3DA0C941D0034C43A0,435
1040 DATAC945D0034C4CA0C94CD0,4FE
1050 DATA284C55A0A9C0A0A04C1A,478
1060 DATA002000A14C00A42000A1,272
1070 DATA2080A14C00A42000A120,312
1080 DATA00A24C00A42000A14CF4,393
1090 DATAAA5C949D0D7A51B850AA5,552
1100 DATA1C850B20B9A6D0034C80,3CA
1110 DATAAA6C92CD0C320E3A6C941,5E1
1120 DATAD0034C90A64CA2A6494E,480
1130 DATA534552455220554E4520,2A9
1140 DATA444953515545545445 20,2D8
1150 DATA44414E53204C45204C45,288
1160 DATA435445555522045542050,2AC
1170 DATA524553534552202752 45,2B2
1180 DATA5455524E272E2E2E0A0A,20E
1190 DATA0D000A4D415556414953,22D
1200 DATA20504152414D45545245,2C1
1210 DATA0A0A0D00A000B1E9C943,367
1220 DATAD01FC8B1E9C941D018C8,60B
1230 DATAB1E9C954D01120E20020,4BA
1240 DATAE20020E2002000A06818,324
1250 DATA69034860B73720F204A9,3C1
1260 DATA148D01C0A9018D02C0A9,404
1270 DATA008D03C0A9988D04C020,402
1280 DATAB8FFEE02C0EE04C020B8,5F1
1290 DATAFFA9048D02C0AE089986,4D0
1300 DATA00EE04C020B8FF18AD02,450
1310 DATAC069038D02C0C600D0ED,4FE
1320 DATA20F204AD08990A0A0A0A,28C
1330 DATAAACA8505E8A99A8501A0,54F
1340 DATA008400B100C920100CA9,2E3
1350 DATA809100A00991009100A0,37C
1360 DATA0018A50069108500 9002,24D
1370 DATAE601CAD0E0A000A98091,5BB
1380 DATA00600A00A605A0008400,239
1390 DATA8402A99A850118A50069,375
1400 DATA108503A50169008504A0,2D0
1410 DATA00B100302CD1033018D0,2F9
1420 DATA03C8D0F3A000B10048B1,4D8
1430 DATA039100689103C8C010D0,3F8
1440 DATAF1E602A5038500A50485,434
1450 DATA01CAD0C6A502D0B660B1,59F
1460 DATA0330ECB1004C9FA14361,400
1470 DATA74616C6F6775653A2050,39B
1480 DATA61676520310A0D005375,25D
1490 DATA6974653E707265737365,412
1500 DATA722052455455524E2E0A,2AA
1510 DATA0D00A605A00084008402,262
1520 DATAA99A850118A500691085,384
1530 DATA03A50169008504A009B1,2F5
1540 DATA003032D103301ED009C8,325
1550 DATAC00CD0F1A000F0EDA000,5AA
1560 DATAB10048B1039100689103,33A
1570 DATAC8C010D0F1E602A50385,56E
1580 DATA00A5048501CAD0C0A502,430
1590 DATAD0B060B10330ECB1004C,4AD
1600 DATA1FA2A94C8DE904A9D68D,53C
1610 DATAEA04A9A08DEB044CE200,4E1
1620 DATAAD9AD2F0034C60F94CAA,5A7
1630 DATAF9482047524153 0A0D00,2A5
1640 DATA48A205A9309DFFBACAD0,5B8
1650 DATAFA98484A4A4A4AA8F044,4DE
1660 DATA18AD04BB6906C93A3003,329
1670 DATA38E90A8D04BBAD03BB69,44B
1680 DATA09C93A3006EE02BB38E9,40E
1690 DATA0A8D03BBAD02BBC93AD0,492
1700 DATA0338A9308D02BBAD01BB,3C7
1710 DATA6904C93A3006EE00BB38,387
1720 DATAE90A8D01BB88D0BC6829,4E1
1730 DATA0FA8F04518AD04BB6906,3DF
1740 DATAC93A300338E90A8D04BB,3AD
1750 DATAAD03BB6905C93A300338,347
1760 DATAE90A8D03BBAD02BB6902,413
1770 DATAC93A301738E90A48EE01,3AC
1780 DATABBAD01BBC93AD008A930,4D8
1790 DATA8D01BBEE00BB688D02BB,4A4
1800 DATA88D0BB68484A4A4A4AA8,493
1810 DATAF04518AD04BB6906C93A,42B
1820 DATA300338E90A8D04BBAD03,35A
1830 DATABB6901C93A302638E90A,3A9
1840 DATA48EE02BBAD02BBC93AD0,530
1850 DATA17A9308D02BBEE01BBAD,491
1860 DATA01BBC93AD008EE00BBA9,4E9
1870 DATA308D01BB688D03BB88D0,484
1880 DATABB68290FA8F047C90A30,43D
1890 DATA0638E90AEE03BB186D04,366
1900 DATABBC93A300638E90AEE03,410
1910 DATABB8D04BBAD03BBC93A30,4A5
1920 DATA2538E90A8D03BBEE02BB,446
1930 DATAAD02BBC93AD015A0308C,4AE
1940 DATA02BBEE01BBAD01BBC93A,4D3
1950 DATAD0068C01BBEE00BB6084,4AB
1960 DATA07A00086082080A2A608,325
1970 DATAA407608608201A00A608,281
1980 DATA600D0A32373120536563,24C
1990 DATA7465757273206C696272,3FC
2000 DATA65732834322F3137292C,252
2010 DATA3337204669636869 6572,344
2020 DATA730A0D00A99A8501A900,2FC
2030 DATA8500A00AB9D3A199FFB7,5AB
2040 DATA88D0F7A015B908989909,4FF
2050 DATAB888D0F7A00BB9DDA199,682
2060 DATA1EB888D0F7A605A91585,513
2070 DATA06A900A0B820CDA3A000,437
2080 DATAB1001009200BA5CAD0F4,428
2090 DATA4C17A59980B8C8C009D0,53A
2100 DATAEBA92E9980B8B1009981,55E
2110 DATAB8C8C00CD0F6C8C8B100,653
2120 DATA20BFA3A920997FB89983,537
2130 DATAB8AD02BB9980B8AD03BB,55E
2140 DATA9981B8AD04BB9982B8C8,5D9
2150 DATAC8B1001008200BA5CAF0,41B
2160 DATA3BD0F49982B8C8C019D0,643
2170 DATAECA92E9982B8B1009983,563
```

```
2180 DATAB8C8C01CD0F6C8C8B100,663
2190 DATA20BFA3A9209981B8AD02,4CC
2200 DATABB9982B8AD03BB9983B8,5CD
2210 DATAAD04BBC8C89782B8C8C8,65F
2220 DATAA90D9981B8A90A9982B8,50E
2230 DATAA9009983B8A980A0B820,51E
2240 DATACDA3200BA5200BA58AF0,48A
2250 DATA34C606A506F009CAF02B,489
2260 DATACAF0284C36A4A9E8A0A1,5DA
2270 DATA20CDA32068A5C90DF005,488
2280 DATAC91BD0F560EE25B84C2B,54B
2290 DATAA418A500691085009002,2F1
2300 DATAE60160AD0299AC039920,3F7
2310 DATA80A2A003B901BB99D6A3,54C
2320 DATA88D0F7AD049920BFA3AD,5C8
2330 DATA03BB8DF2A3AD04BB8DF3,5CC
2340 DATAA3AD069920BFA3AD03BB,4DC
2350 DATA8DEBA3AD04BB8DECA3AD,650
2360 DATA079920BFA3AD03BB8DEE,508
2370 DATAA3AD04BB8DEFA3A9D5A0,64C
2380 DATAA34C1A00AD9AD2F0034C,461
2390 DATA05E94C78EBA0A0201A00,417
2400 DATA2068A5C90DD0F960A605,4D7
2410 DATAA00084008402A99A8501,373
2420 DATA18A50069108503A50169,2CD
2430 DATA008504A00EB100F033D1,3DC
2440 DATA03901FD00AF01BC00FD0,436
2450 DATAF0A000F0ECA000B10048,505
2460 DATAB1039100689103C8C010,3D9
2470 DATAD0F1E602A5038500A504,47F
2480 DATA8501CAD0BFA502D0AF60,565
2490 DATAB103F0ECB1004C9FA5AD,57E
2500 DATA9AD2F0034C04E84C3DE9,509
2510 DATA48AD9AD2F004684C31CB,535
2520 DATA684CABCB2080A54C00A4,45F
2530 DATAFFFFFFFFFFFF2055A620,735
2540 DATA16A620E80020E6A5202F,3BE
2550 DATAA62062A620DBA5602CF1,4EB
2560 DATA023039A5308D5902AD58,32D
2570 DATA028530386EF102AD5602,355
2580 DATA4C44A62CF1021020A530,35A
2590 DATA8D5802AD590285304EF1,3E3
2600 DATA02AD5702853138E908B0,397
2610 DATAFB49FFE9061865318532,497
2620 DATA60A53085D0A53185D1A5,55B
2630 DATA3285D260A5D08530A5D1,589
2640 DATA8531A5D2853260860885,457
2650 DATAE984EA206CA2A0004CC4,535
2660 DATAA61BA9A62000A12000A4,395
2670 DATAA50A851BA50B851C60EA,3EA
2680 DATA2000A12080A14C83A620,397
2690 DATA00A12000A24C83A6C945,3E6
2700 DATAD0034C99A6C94CF0034C,4B2
2710 DATA80A62000A12080A54C83,3FB
2720 DATAA6A96F851BA9A6851C4C,49A
2730 DATAEBA6B1E9F0069901BBC8,63E
2740 DATAD0F685E999FFBAA9228D,6DE
2750 DATA00BBA9BB85EA2000A6A6,4FA
2760 DATA08586020E200A000B1E9,3FC
2770 DATA60A9428D2CA44CE6A6FF,57F
```

YAM

Michel DROUVOY

SUITE

Cinq dés, une feuille de marque, tels sont les composantes de ce jeu, où le hasard et la stratégie sont les maîtres mots. Le tout orchestrer par votre ORIC préféré, voilà de quoi être satisfait.

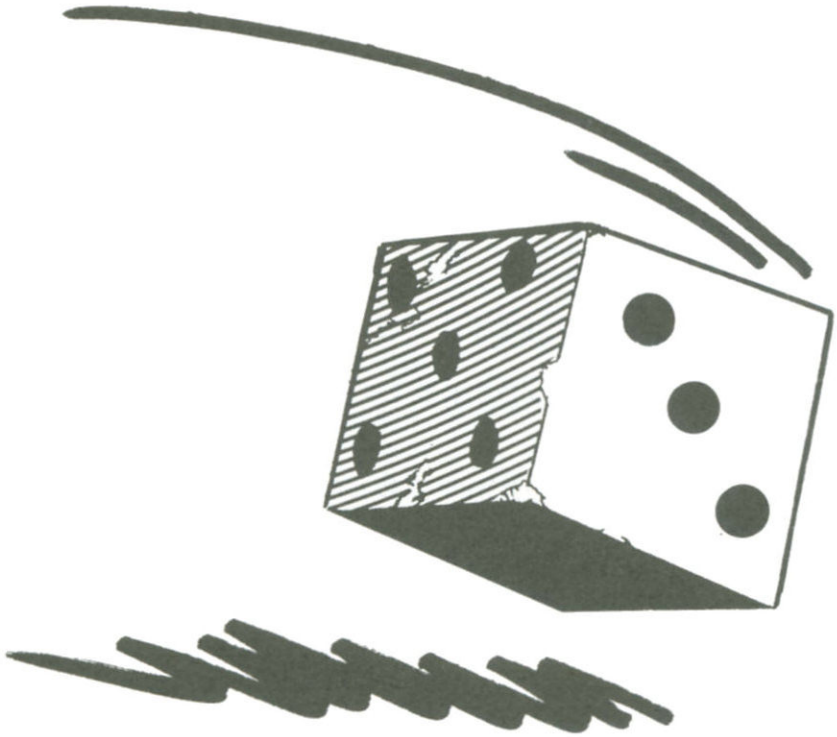
UN JEU POUR ORIC ATMOS

```
10 REM  +----------------------+
20 REM  :                      :
30 REM  :        Y A M         :
40 REM  :                      :
50 REM  :  DROUVROY  &  HOUVER :
60 REM  :                      :
70 REM  :                      :
80 REM  :  ORIC 1        ATMOS :
90 REM  :                      :
100 REM :   Copyright  1986    :
110 REM :                      :
120 REM +----------------------+
130 REM
140 TEXT:RELEASE
150 CLS:PAPER 0:INK 3:POKE 618,10:POKE 48035,4
160 FOR I=48000 TO 48039:POKE I,32:NEXT
170 POKE 48000,20:POKE 48128,12:POKE 48226,16:POKE 48266,16:POKE 48306,16
180 POKE 48346,16:POKE 48215,17:POKE 48255,17:POKE 48295,17:POKE 48335,17
190 DOKE 48256,2562:DOKE 48296,2563:POKE 48659,5:POKE 48739,6:POKE 48840,20
200 POKE 49002,2:POKE 49080,20:DOKE 48398,24577:DOKE 48438,8193
210 DOKE 48478,12545:DOKE 48518,14593:DOKE 48558,14337:DOKE 48598,13825
220 IF PEEK(#D000)=169 THEN Q=1 ELSE Q=0
230 PLOT 17+Q,5,"Y A M":PLOT 17+Q,6,"Y A M"
240 PLOT 9+Q,12,"Le c&l\bre jeu de d&s.":PLOT 14+Q,15,"POUR"
250 PLOT 19+Q,15,"ORIC 1":PLOT 19+Q,17,"ATMOS"
260 PLOT 2+Q,22,"Un programme r&alis& par:"
270 PLOT 3+Q,24,"Michel DROUVROY    J&r(me HOUVER"
280 :
290 REM  : : :
300 REM  : : : Musique de debut
310 REM  : : :
320 :
330 WAIT 20:FOR I=1 TO 34:READ O1,O2,N1,N2,W
340 MUSIC 1,O1,N1,0:MUSIC 2,O2,N2,9
350 PLAY 3,0,3,1000:WAIT W
360 NEXT I:PLAY 0,0,0,0
370 :
380 DATA 5,4,3,8,15,5,5,8,1,15
390 DATA 5,4,3,8,15,5,4,1,6,30
400 DATA 4,4,12,5,15,4,4,10,3,30
410 DATA 5,4,3,8,15,5,4,1,6,30
420 DATA 4,4,12,5,15,4,4,12,5,15
430 DATA 4,4,10,3,15,4,4,12,5,15
440 DATA 5,4,3,8,30,4,4,12,5,15
450 DATA 4,4,12,5,30,4,4,10,3,15
460 DATA 4,4,12,5,45,5,4,3,8,15
470 DATA 5,5,8,1,15,5,4,3,8,15
480 DATA 5,4,1,6,30,4,4,12,5,15
490 DATA 4,4,10,3,30,5,4,3,8,15
500 DATA 5,4,1,6,30,4,4,12,5,15
510 DATA 4,4,12,5,15,4,4,10,3,15
520 DATA 4,4,12,5,15,5,4,3,8,30
530 DATA 4,4,8,1,15,4,4,12,5,30
540 DATA 4,4,10,3,15,4,4,8,1,45
550 :
```

```
560 WAIT 20:PLOT 9+Q,2,"APPUYER SUR U
NE TOUCHE":GET R$
570 :
580 REM  . : :
590 REM  : : : Affichage du menu
600 REM  : : :
610 :
620 CLS:PAPER 6:INK 4:POKE 618,10:POK
E 48035,6
630 POKE 48000,22:DOKE 48015,2560:DOK
E 48055,2560:POKE 48285,1:POKE 48405,1
640 POKE 48525,1:POKE 48292,4:POKE 48
412,4:POKE 48532,4:POKE 48713,22
650 POKE 48753,22:POKE 48793,22:POKE
48833,22:POKE 48727,10:POKE 48767,10
660 FOR J=48688 TO 48808 STEP 40:FOR
I=J TO J+24 STEP 8
670 POKE I,19:NEXT I,J
680 DOKE 48729,1042:DOKE 48769,1042:D
OKE 48737,1042:DOKE 48777,1042
690 DOKE 48745,1042:DOKE 48785,1042:D
OKE 48398,24577:DOKE 48438,8193
700 DOKE 48478,12545:DOKE 48518,14593
:DOKE 48558,14337:DOKE 48598,13825
710 POKE 48017,89:POKE 48020,65:POKE
48023,77
720 PLOT 16+Q,0,"Y  A  M":PLOT 2+Q,3,
"VOUS POUVEZ:"
730 PLOT 5+Q,6,"[ 1 ]":PLOT 12+Q,6,".
.VOIR LES EXPLICATIONS."
740 PLOT 5+Q,9,"[ 2 ]":PLOT 12+Q,9,".
.JOUER."
750 PLOT 5+Q,12,"[ 3 ]":PLOT 12+Q,12,
"..ARRETER."
760 PLOT 11+Q,17,"1":PLOT 11+Q,18,"1"
:PLOT 19+Q,17,"2":PLOT 19+Q,18,"2"
770 PLOT 27+Q,17,"2":PLOT 27+Q,18,"3"
780 PLOT 5+Q,22,"FAITES VOTRE CHOIX E
N UTILISANT"
790 PLOT 5+Q,23,"LES TOUCHES '<' ET '
>', PUIS LA"
800 PLOT 5+Q,24,"BARRE D'ESPACE POUR
VALIDER."
810 N=48729:A=48729
820 REPEAT
830 DOKE A,1042:DOKE A+40,1042:DOKE N
,1809:DOKE N+40,1809
840 A=N:GET R$
850 IF R$=","  THEN IF N=48729 THEN N=
48745 ELSE N=N-8
860 IF R$="." THEN IF N=48745 THEN N=
48729 ELSE N=N+8
870 UNTIL R$=" ":PLAY 6,1,1,0:SOUND 2
,500,10:WAIT 5
880 SOUND 2,80,10:WAIT 5:SOUND 2,0,0
890 N=(N-48721)/8
900 ON N GOTO 950,2350,2200
910 :
920 REM  : : :
930 REM  : : : Explications
940 REM  : : :
950 :
960 CLS:PAPER 0:INK 6:POKE 618,10:POK
E 48035,0
970 FOR I=48000 TO 48039:POKE I,32:NE
XT
980 POKE 48097,10:POKE 48137,10:POKE
48098,2:POKE 48138,3
990 PLOT 18+Q,1,"YAM":PLOT 18+Q,2,"YA
M"
1000 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1010 PRINT CHR$(135) "* BUT DU JEU :"
:PRINT
1020 PRINT "  R&aliser diverses combi
naisons de"
1030 PRINT "points qui permettent de
remplir un"
1040 PRINT "tableau de 12 cases et d'
obtenir le"
1050 PRINT "plus haut score.":PRINT:P
RINT
1060 PRINT CHR$(135) "* LE JEU :":PRI
NT
1070 PRINT "  Le jeu n&cessite cinq d
&s et une "
1080 PRINT "feuille de marque (celle-
ci sera g&r&e"
1090 PRINT "par votre ORIC).":PRINT
1100 PRINT "  En lan}ant, au maximum
trois fois,"
1110 PRINT "tous les d&s ou seulement
 une partie,"
1120 PRINT "vous allez essayer de for
mer la"
1130 PRINT "meilleure combinaison."
1140 PLOT 35+Q,26,"-->":GET R$
1150 CLS:PAPER 0:INK 6:POKE 618,10:PO
KE 48035,0
1160 PRINT CHR$(135) "* LES CASES DE
LA FEUILLE DE MARQUE":PRINT
1170 PRINT CHR$(131) "Les cases simpl
es:":PRINT
1180 PRINT "  Ce sont les six premi\r
es cases:"
1190 PRINT "  AS, DEUX, TROIS, QUATRE
, CINQ, SIX."
1200 PRINT:PRINT "  La case AS: on fa
it le total des 1"
1210 PRINT "obtenus, et on les inscri
t."
1220 PRINT "  La case DEUX: m_me chos
e que pour"
1230 PRINT "la case AS, mais on fait
le total des"
1240 PRINT "2."
1250 PRINT "  Il en va de m_me pour l
es 4 autres"
1260 PRINT "cases.":PRINT:PRINT
1270 PRINT CHR$(131) "Les cases % com
binaison:":PRINT
1280 PRINT "  Les cases concern&es so
nt les six"
1290 PRINT "derni\res du tableau:"
1300 PRINT "  BRELAN, PETITE SUITE, G
RANDE SUITE,"
1310 PRINT "  FULL, CARRE, YAM."
1320 PRINT:PRINT "  La case BRELAN: O
n fait le total"
1330 PRINT "des points du Brelan (3 f
aces identi-"
1340 PRINT "ques) et on y ajoute les
points des"
1350 PRINT "deux autres d&s."
1360 PLOT 35+Q,26,"-->":GET R$
1370 CLS:PAPER 0:INK 6:POKE 618,10:PO
KE 48035,0
1380 PRINT "  La case PETITE SUITE: L
a s&quence 1"
1390 PRINT "% 5 vous permet de marque
r 15 points.":PRINT
1400 PRINT "  La case GRANDE SUITE: L
a s&quence 2"
1410 PRINT "% 6 vous permet de marque
r 20 points.":PRINT
1420 PRINT "  La case FULL: Lorsque v
ous faites"
1430 PRINT "un brelan + une paire vou
s marquez 30"
1440 PRINT "points.":PRINT
1450 PRINT "  La case CARRE: Quand vo
us obtenez"
1460 PRINT "quatre faces identiques,
vous marquez"
1470 PRINT "40 points.":PRINT
1480 PRINT "  La case YAM: Vous marqu
ez 50 points"
1490 PRINT "pour les cinq faces ident
iques.":PRINT
1500 PRINT:PRINT CHR$(135) "* REMARQU
E :":PRINT
1510 PRINT "  Dans le cas ou vous n'a
vez pas"
1520 PRINT "de combinaison et si vous
 ne pouvez"
1530 PRINT "pas remplir une case, vou
s inscrivez"
1540 PRINT "00 dans la case de votre
choix."
1550 PLOT 35+Q,26,"-->":GET R$
1560 CLS:PAPER 0:INK 6:POKE 618,10:PO
KE 48035,0
1570 PRINT "  Il ne tient qu'% vous d
e choisir la"
1580 PRINT "tactique qui s'impose. Sa
```

```
chez tenter"
 1590 PRINT "l'impossible, on ne sait
jamais, le"
 1600 PRINT "hasard des d&s....!!":PRI
NT:PRINT
 1610 PRINT CHR$(135) "* LE JEU AVEC L
'ORIC :":PRINT
 1620 PRINT "  Pour lancer les d&s   :
 RETURN":PRINT
 1630 PRINT "  Pour choisir les d&s  :
< et >":PRINT
 1640 PRINT "  Pour valider le choix :
 ESPACE":PRINT
 1650 POKE 48375,6:POKE 48368,3:POKE 4
8387,1:POKE 48456,6:POKE 48448,3
 1660 POKE 48472,1:POKE 48469,6:POKE 4
8467,1:POKE 48536,6:POKE 48528,3
 1670 POKE 48547,1
 1680 PRINT "  Si vous avez fait une e
rreur en"
 1690 PRINT "choisissant un d& % rejou
er, vous"
 1700 PRINT "pouvez vous replacer sur
ce d& et"
 1710 PRINT "valider une deuxi\me fois
: votre"
 1720 PRINT "erreur sera effac&e.":PRI
NT
 1730 PRINT "  Au bout du troisi\me la
ncer, il vous"
 1740 PRINT "faudra indiquer la case d
ans laquelle"
 1750 PRINT "vous d&sirez afficher vos
 points. Pour"
 1760 PRINT "cela vous tapez au clavie
r le carac-"
 1770 PRINT "t\re qui se trouve % l'ex
tr_me gauche"
 1780 PRINT "du tableau de marque en v
id&o inverse."
 1790 PLOT 35+Q,26,"-->":GET R$
 1800 CLS:PAPER 0:INK 6:POKE 618,10:PO
KE 48035,0
 1810 PRINT "  Si avant le troisi\me j
et vous _tes"
 1820 PRINT "satisfait de la combinais
on que vous"
 1830 PRINT "avez r&alis&e, vous pouve
z aussi(t"
 1840 PRINT "inscrire vos points dans
le tableau en"
 1850 PRINT "appuyant simplement sur R
ETURN.":PRINT
 1860 PRINT "  N'essayez pas de triche
r, ORIC est"
 1870 PRINT "seul juge et il ne se tro
mpe pas.":PRINT:PRINT
 1880 PRINT "  Comme cela a &t& dit pr
&c&demment,"
 1890 PRINT "c'est ORIC qui se charge
de la feuille"
 1900 PRINT "de marque et cela en troi
s temps:":PRINT
 1910 PRINT " - Il fait le total des p
oints de"
 1920 PRINT " l'ensemble des combinais
ons simples"
 1930 PRINT " et il inscrit les points
 dans une"
 1940 PRINT " case appel&e Total I.":P
RINT
 1950 PRINT " - Il fait le total des p
oints des"
 1960 PRINT " autres combinaisons figu
rant dans le"
 1970 PRINT " bas du tableau et il ins
crit ce total"
 1980 PRINT " dans la case Total II.":
PRINT
 1990 PLOT 35+Q,26,"-->":GET R$
 2000 CLS:PAPER 0:INK 6:POKE 618,10:PO
KE 48035,0
 2010 PRINT " - Et pour finir, dans la
 case TOTAL,"
 2020 PRINT " ORIC fait la somme des
cases Total I"
 2030 PRINT " et Total II.":PRINT
 2040 PRINT CHR$(135) "* REMARQUE :":P
RINT
 2050 PRINT "  Lorsque le Total I d&pa
sse 63, vous"
 2060 PRINT "avez droit % un Bonus de
35 points.":PRINT:PRINT
 2070 PRINT "  Une variante que vous p
ouvez choisir"
 2080 PRINT "est d'inscrire vos points
 dans l'ordre"
 2090 PRINT "des cases du tableau de m
arque. Ceci"
 2100 PRINT "rend le jeu plus difficil
e, mais ORIC"
 2110 PRINT "ne controlera pas si les
r\gles de"
 2120 PRINT "cette variante sont respe
ct&es.":PRINT:PRINT:PRINT
 2130 PRINT "  LES AUTEURS VOUS SOUHAI
TENT UN BON":PRINT
 2140 PRINT "              DIVERTISSEMENT
."
 2150 PRINT:PRINT:PRINT
 2160 PRINT " APPUYEZ SUR UNE TOUCHE P
OUR LE MENU"
 2170 GET R$:GOTO 590
 2180 :
 2190 REM  : : :
 2200 REM  : : : Arreter
 2210 REM  : : :
 2220 :
 2230 CLS:PAPER 0:INK 2:POKE 618,10:PO
KE 48035,0
 2240 FOR I=48000 TO 48039:POKE I,32:N
EXT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
 2250 PRINT " ETES VOUS SUR DE VOULOIR
 ARRETER ?"
 2260 GET R$
 2270 IF R$<>"O" THEN 590
 2280 ON Q GOTO 2290,2310
 2290 :
 2300 CALL #F42D
 2310 CALL #F88F
 2320 :
 2330 REM  : : :
 2340 REM  : : : Jeu
 2350 REM    : :
 2360 :
 2370 CLS:PAPER 0:INK 3:HIRES:POKE 618
,10
 2380 DOKE #5003,#5025:DOKE #5006,#A00
0
 2390 CALL #5000:CURSET 94,6,1
 2400 A$="APPUYEZ SUR%RETURN":Z$="POUR
 LANCER LES DES.":GOSUB 4420
 2410 REPEAT:R=PEEK(#208):UNTIL R=#AF:
GOSUB 4550
 2420 CC=0:FOR J=1 TO 2
 2430 FOR I=1 TO 5:D(I)=INT(RND(1)*6)+
1:NEXT I,J:GOSUB 3730
 2440 CC=CC+1:IF CC=3 THEN 2650
 2450 A$="CHOISISSEZ LES DES":Z$="A RE
JOUER.":GOSUB 4420
 2460 ZZ=122:REPEAT:Z=ZZ
 2470 CURSET Z,34,3:CHAR 94,0,1:CURMOV
 1,0,3:CHAR 94,0,1
 2480 GET R$
 2490 IF R$="," THEN IF ZZ=122 THEN ZZ
=222 ELSE ZZ=ZZ-25
 2500 IF R$="." THEN IF ZZ=222 THEN ZZ
=122 ELSE ZZ=ZZ+25
 2510 IF R$=" " THEN GOSUB 4590
 2520 CURSET Z,34,3:CHAR 94,0,0:CURMOV
 1,0,3:CHAR 94,0,0
 2530 UNTIL PEEK(#208)=#AF
 2540 PLAY 6,1,1,0:SOUND 2,200,10:WAIT
 5:SOUND 2,0,0:GOSUB 4550
 2550 :
 2560 REM   : : :  Des a rejouer
 2570 :
 2580 J=0:PZ=0
 2590 FOR I=124 TO 224 STEP 25:J=J+1
 2600 IF POINT (I,28)=0 THEN 2620 ELSE
 PZ=1
 2610 GOSUB 4280:D(J)=INT(RND(1)*6)+1
 2620 NEXT:IF PZ=0 THEN 2660
 2630 CURSET 120,26,3:FILL 5,20,64
```

```
2640 GOSUB 3730:GOTO 2440
2650 :
2660 A$="QUELLE%CASE ":Z$="AVEZ-VOUS
CHOISIE.":GOSUB 4420
2670 GET C$:PLAY 6,1,1,0:SOUND 2,80,1
0:WAIT 5:SOUND 2,0,0:GOSUB 4550
2680 IF C$="1" THEN 2810
2690 IF C$="2" THEN 2870
2700 IF C$="3" THEN 2930
2710 IF C$="4" THEN 2990
2720 IF C$="5" THEN 3050
2730 IF C$="6" THEN 3110
2740 IF C$="B" THEN 3170
2750 IF C$="P" THEN 3270
2760 IF C$="G" THEN 3360
2770 IF C$="F" THEN 3450
2780 IF C$="C" THEN 3540
2790 IF C$="Y" THEN 3630 ELSE 2660
2800 :
2810 REM  : : :  Controle des 1
2820 :
2830 IF W1=1 THEN 3710 ELSE W1=1
2840 FOR I=1 TO 5:IF D(I)=1 THEN S1=S
1+1
2850 NEXT:R=S1:Y=6:GOTO 4640
2860 :
2870 REM  : : :  Controle des 2
2880 :
2890 IF W2=1 THEN 3710 ELSE W2=1
2900 FOR I=1 TO 5:IF D(I)=2 THEN S2=S
2+2
2910 NEXT:R=S2:Y=16:GOTO 4640
2920 :
2930 REM  : : :  Controle des 3
2940 :
2950 IF W3=1 THEN 3710 ELSE W3=1
2960 FOR I=1 TO 5:IF D(I)=3 THEN S3=S
3+3
2970 NEXT:R=S3:Y=26:GOTO 4640
2980 :
2990 REM  : : :  Controle des 4
3000 :
3010 IF W4=1 THEN 3710 ELSE W4=1
3020 FOR I=1 TO 5:IF D(I)=4 THEN S4=S
4+4
3030 NEXT:R=S4:Y=36:GOTO 4640
3040 :
3050 REM  : : :  Controle des 5
3060 :
3070 IF W5=1 THEN 3710 ELSE W5=1
3080 FOR I=1 TO 5:IF D(I)=5 THEN S5=S
5+5
3090 NEXT:R=S5:Y=46:GOTO 4640
3100 :
3110 REM  : : :  Controle des 6
3120 :
3130 IF W6=1 THEN 3710 ELSE W6=1
3140 FOR I=1 TO 5:IF D(I)=6 THEN S6=S
6+6
3150 NEXT:R=S6:Y=56:GOTO 4640
3160 :
3170 REM  : : :  Controle du Brelan
3180 :
3190 IF V1=1 THEN 3710 ELSE V1=1
3200 B=0:FOR J=1 TO 5:B1=D(J)
3210 FOR I=1 TO 5:IF D(I)=B1 THEN B=B
+1
3220 NEXT I:IF B>=3 THEN J=6:GOTO 324
0
3230 B=0:NEXT J
3240 IF B<>0 THEN U1=D(1)+D(2)+D(3)+D
(4)+D(5)+D(6)
3250 R=U1:Y=109:GOTO 4640
3260 :
3270 REM  : : :  Controle Pte Suite
3280 :
3290 IF V2=1 THEN 3710 ELSE V2=1
3300 FOR I=1 TO 5:FOR J=1 TO 5
3310 IF D(J)=I THEN U2=U2+1:J=6
3320 NEXT J,I
3330 IF U2=5 THEN U2=15 ELSE U2=0
3340 R=U2:Y=119:GOTO 4640
3350 :
3360 REM  : : :  Controle Gde Suite
3370 :
3380 IF V3=1 THEN 3710 ELSE V3=1
3390 FOR I=2 TO 6:FOR J=1 TO 5
3400 IF D(J)=I THEN U3=U3+1:J=6
3410 NEXT J,I
3420 IF U3=5 THEN U3=20 ELSE U3=0
3430 R=U3:Y=129:GOSUB 4640
3440 :
3450 REM  : : :  Controle du Full
3460 :
3470 IF V4=1 THEN 3710 ELSE V4=1
3480 F1=0:F2=0:E=D(1):FOR I=2 TO 5:IF
D(I)<>E THEN F=D(I):I=6
3490 NEXT:FOR I=1 TO 5
3500 IF D(I)=E THEN F1=F1+1 ELSE IF D
(I)=F THEN F2=F2+1
3510 NEXT:IF ((F1=2 AND F2=3) OR (F1=
3 AND F2=2)) THEN U4=30
3520 R=U4:Y=139:GOSUB 4640
3530 :
3540 REM  : : :  Controle du Carre
3550 :
3560 IF V5=1 THEN 3710 ELSE V5=1
3570 FOR J=1 TO 2:A=D(J):FOR I=J+1 TO
5
3580 IF D(I)=A THEN U5=U5+1
3590 NEXT I:IF U5=3 THEN J=3:U5=40:EL
SE U5=0
3600 NEXT J
3610 R=U5:Y=149:GOSUB 4640
3620 :
3630 REM  : : :  Controle du Yam
3640 :
3650 IF V6=1 THEN 3710 ELSE V6=1
3660 A=D(1):FOR I=1 TO 5
3670 IF D(I)=A THEN U6=U6+1
3680 NEXT:IF U6=5 THEN U6=50 ELSE U6=
0
3690 R=U6:Y=159:GOSUB 4640
3700 :
3710 A$="%IMPOSSIBLE!.^CETTE ":Z$="CA
SE EST PRISE.":GOSUB 4420
3720 WAIT 100:GOSUB 4550:GOTO 2660
3730 :
3740 REM  : : :
3750 REM  : : :  Dessin des des
3760 REM  : : :
3770 :
3780 FOR I=1 TO 5:X=89+I*25
3790 ON D(I) GOSUB 3820,3880,3940,401
0,4090,4180
3800 NEXT I:RETURN
3810 :
3820 REM  : : :  Dessin du 1
3830 :
3840 CURSET X+10,11,1
3850 GOSUB 4380
3860 RETURN
3870 :
3880 REM  : : :  Dessin du 2
3890 :
3900 CURSET X+4,5,1:GOSUB 4380
3910 CURSET X+16,17,1:GOSUB 4380
3920 RETURN
3930 :
3940 REM  : : :  Dessin du 3
3950 :
3960 CURSET X+16,5,1:GOSUB 4380
3970 CURSET X+10,11,1:GOSUB 4380
3980 CURSET X+4,17,1:GOSUB 4380
3990 RETURN
4000 :
4010 REM  : : :  Dessin du 4
4020 :
4030 CURSET X+4,5,1:GOSUB 4380
4040 CURSET X+4,17,1:GOSUB 4380
4050 CURSET X+16,5,1:GOSUB 4380
4060 CURSET X+16,17,1:GOSUB 4380
4070 RETURN
4080 :
4090 REM  : : :  Dessin du 5
4100 :
4110 CURSET X+4,5,1:GOSUB 4380
4120 CURSET X+4,17,1:GOSUB 4380
4130 CURSET X+10,11,1:GOSUB 4380
4140 CURSET X+16,5,1:GOSUB 4380
4150 CURSET X+16,17,1:GOSUB 4380
4160 RETURN
4170 :
4180 REM  : : :  Dessin du 6
```



```
4190 :
4200 CURSET X+4,5,1:GOSUB 4380
4210 CURSET X+4,11,1:GOSUB 4380
4220 CURSET X+4,17,1:GOSUB 4380
4230 CURSET X+16,5,1:GOSUB 4380
4240 CURSET X+16,11,1:GOSUB 4380
4250 CURSET X+16,17,1:GOSUB 4380
4260 RETURN
4270 :
4280 REM   : : :  Effacement du de
4290 :
4300 X=89+J*25
4310 CURSET X+2,5,3:CHAR 127,0,0
4320 CURSET X+2,13,3:CHAR 127,0,0
4330 CURSET X+8,9,3:CHAR 127,0,0
4340 CURSET X+14,5,3:CHAR 127,0,0
4350 CURSET X+14,13,3:CHAR 127,0,0
4360 RETURN
4370 :
4380 DRAW 1,0,1:CURMOV 1,1,1:DRAW -3,
0,1:CURMOV 0,1,1:DRAW 3,0,1
4390 CURMOV -1,1,1:DRAW -1,0,1
4400 RETURN
4410 :
4420 A=LEN (A$):Z=LEN (Z$):X=115+(INT
((120-(A*6))/2))
4430 FOR I=1 TO A:CURSET X+((I-1)*6),
65,3:C=ASC(MID$(A$,I,1))
4440 IF C=37 THEN FILL 8,1,4:GOTO 447
0
4450 IF C=94 THEN FILL 8,1,0:GOTO 447
0
4460 CHAR C,0,1
4470 NEXT
4480 X=115+(INT((120-(Z*6))/2))
4490 FOR I=1 TO Z:CURSET X+((I-1)*6),
85,3:C=ASC(MID$(Z$,I,1))
4500 IF C=37 THEN FILL 8,1,4:GOTO 452
0
4510 CHAR C,0,1
4520 NEXT
4530 RETURN
4540 :
4550 FOR I=1 TO 7:CURSET 115,64+I,0:F
ILL 1,21,64:NEXT
4560 FOR I=1 TO 7:CURSET 115,84+I,0:F
ILL 1,21,64:NEXT
4570 RETURN
4580 :
4590 IF POINT (Z+2,28)=-1 THEN FB=0 E
LSE FB=1
4600 CURSET Z+1,29,FB:DRAW 0,-2,FB:CU
RMOV 1,-1,FB:DRAW 0,4,FB
4610 CURMOV 1,0,FB:DRAW 0,-4,FB:CURMO
V 1,1,FB:DRAW 0,2,FB
4620 RETURN
4630 :
4640 REM   : : :  Marquage . points
4650 :
4660 IF R=0 THEN R$="000":GOTO 4680
4670 R$=STR$(R):R$=RIGHT$(R$,LEN(R$)-
1)
4680 GOSUB 5030
4690 T1=S1+S2+S3+S4+S5+S6:TT=W1+W2+W3
+W4+W5+W6
4700 IF (T1=0 AND TT<>0) THEN R$="000
":GOTO 4720:ELSE IF TT=0 THEN 4740
4710 R=T1:R$=STR$(R):R$=RIGHT$(R$,LEN
(R$)-1)
4720 Y=68:GOSUB 5060:GOSUB 5030
4730 Y=92:GOSUB 5060:GOSUB 5030
4740 T2=U1+U2+U3+U4+U5+U6:TT=V1+V2+V3
+V4+V5+V6
4750 IF (T2=0 AND TT<>0) THEN R$="000
":GOTO 4770:ELSE IF TT=0 THEN 4780
4760 R=T2:R$=STR$(R):R$=RIGHT$(R$,LEN
(R$)-1)
4770 Y=171:GOSUB 5060:GOSUB 5030
4780 T=T1+T2
4790 IF T=0 THEN R$="000":GOTO 4810
4800 R=T:R$=STR$(R):R$=RIGHT$(R$,LEN(
R$)-1)
4810 Y=188:GOSUB 5060:GOSUB 5030
4820 ZZ=W1+W2+W3+W4+W5+W6+V1+V2+V3+V4
+V5+V6:IF ZZ<>12 THEN 5090
4830 IF T1>63 THEN 4840 ELSE 4930
4840 A$="BONUS":FOR I=1 TO 5:CURSET 1
5+((I-1)*8),80,3
4850 CHAR ASC(MID$(A$,I,1)),0,1:NEXT
4860 A$="VOUS AVEZ UN%BONUS":Z$="+  3
5  P O I N T S":GOSUB 4420
4870 WAIT 20:R$="+35":Y=80:GOSUB 5030
:GOSUB 4550
4880 T1=T1+35:R=T1:R$=STR$(T1):R$=RIG
HT$(R$,LEN(R$)-1)
4890 Y=92:GOSUB 5060:GOSUB 5030
4900 T=T1+T2:R=T:R$=STR$(R):R$=RIGHT$
(R$,LEN(R$)-1)
4910 Y=188:GOSUB 5060:GOSUB 5030
4920 .
4930 PLAY 6,1,1,0:SOUND 2,200,10:WAIT
9:SOUND 2,300,10:WAIT 9
4940 SOUND 2,100,10:WAIT 9:SOUND 2,0,
0:WAIT 2
4950 R=T:R$=STR$(R):A$="T O T A L %"+
R$
4960 Z$="P O I N T S.":GOSUB 4420:WAI
T 200:GOSUB 4550
4970 PRINT:PRINT " APPUYEZ SUR UNE TO
UCHE POUR LE MENU"
4980 S1=0:S2=0:S3=0:S4=0:S5=0:S6=0:U1
=0:U2=0:U3=0:U4=0:U5=0:U6=0
4990 V1=0:V2=0:V3=0:V4=0:V5=0:V6=0:W1
=0:W2=0:W3=0:W4=0:W5=0:W6=0
5000 T1=0:T2=0:T=0:TT=0
5010 GET R$:PLAY 6,1,1,0:SOUND 2,80,1
0:WAIT 5:SOUND 2,300,10:WAIT 5
5020 SOUND 2,0,0:HIRES:TEXT:GOTO 590
5030 FOR I=1 TO LEN(R$)
5040 CURSET 92-(6*LEN(R$))+((I-1)*6),
Y,3:CHAR ASC(MID$(R$,I,1)),0,1:NEXT
5050 RETURN
5060 FOR I=0 TO 6
5070 CURSET 72,Y+I,0:DRAW 19,0,0:NEXT
5080 RETURN
5090 FOR J=1 TO 5:GOSUB 4280:NEXT:GOT
O 2420
5100 GOTO 2420●
```

HEY JUDE !

Jim BLEY

La musique adoucit les mœurs, c'est bien connu ! Elle peut aussi agrémenter la présentation d'un programme informatique : ça peut servir !

Les quelques lignes de BASIC proposées ici n'ont pas d'autre prétention que de rendre service à tous ceux qui ne sont pas musiciens. Il est difficile de déchiffrer une partition et de la transformer en données utilisables par l'ordinateur... Ne vous privez pas d'une petite illustration musicale, qui pourra servir d'introduction à une de vos prochaines réalisations.

Jim Bley vous offre "Hey Jude", le célèbre tube des Beatles. Si vous êtes trop jeune pour connaître, demandez à vos parents ! L'adaptation n'est certes pas parfaite, mais pourquoi s'en priver ?

Et si les musiciens se réveillaient et offraient, en quelques lignes, un peu de musique aux lecteurs de THEORIC ? A vos claviers... de synthé !

```
10 REM**** HEY JUDE .ORIC. BY JIM BLEY.****
20 DATA8,3,50,5,3,125,5,3,25,8,3,25,10,3,25,3,3,150
30 DATA3,3,25,5,3,25,6,3,50,1,4,75,1,4,25,12,3,25
40 DATA8,3,25,10,3,25,8,3,12,6,3,13,5,3,175,8,3,25
50 DATA10,3,25,10,3,50,10,3,25,3,4,25,1,4,25,12,3,12
60 DATA1,4,13,10,3,25,8,3,100,1,3,25,3,3,25,5,3,25
70 DATA10,3,25,8,3,75,8,3,25,6,3,50,5,3,50,12,2,25,1,3,125
80 DATA8,3,50,5,3,125,5,3,25,8,3,25,10,3,25,3,3,150
90 DATA3,3,25,5,3,25,6,3,50,1,4,75,1,4,25,12,3,25
100 DATA8,3,25,10,3,25,8,3,12,6,3,13,5,3,175,8,3,25
110 DATA10,3,25,10,3,50,10,3,25,3,4,25,1,4,25,12,3,12
120 DATA1,4,13,10,3,25,8,3,100,1,3,25,3,3,25,5,3,25
130 DATA10,3,25,8,3,75,8,3,25,6,3,50,5,3,50,12,2,25,1,3,125
140 DATA1,3,25,1,4,25,10,3,25,10,3,25,8,3,25,8,3,25
150 DATA6,3,25,10,3,50,1,4,25,10,3,75,1,4,25,6,3,100
160 DATA1,4,25,10,3,25,8,3,25,6,3,25,8,3,75,10,3,25
170 DATA8,3,75,6,3,25,5,3,75,3,3,25,1,3,150
180 DATA1,3,25,1,4,25,10,3,25,10,3,25,8,3,25,8,3,25
190 DATA6,3,25,10,3,50,1,4,25,10,3,75,1,4,25,6,3,100
200 DATA1,4,25,10,3,25,8,3,25,6,3,25,8,3,75,10,3,25
210 DATA8,3,75,6,3,25,5,3,75,3,3,25,1,3,150
220 DATA1,3,25,8,3,25,10,3,25,11,3,50,11,3,50
230 DATA11,3,25,1,4,25,3,4,50,3,4,25
240 DATA8,3,50,5,3,125,5,3,25,8,3,25,10,3,25,3,3,150
250 DATA3,3,25,5,3,25,6,3,50,1,4,75,1,4,25,12,3,25
260 DATA8,3,25,10,3,25,8,3,12,6,3,13,5,3,175,8,3,25
270 DATA10,3,25,10,3,50,10,3,25,3,4,25,1,4,25,12,3,12
280 DATA1,4,13,10,3,25,8,3,100,1,3,25,3,3,25,5,3,25
290 DATA10,3,25,8,3,75,8,3,25,6,3,50,5,3,50,12,2,25,1,3,130
300 :
310 TEXT:CLEAR:CLS:POKE853,40:POKE618,10:FORI=#BB80TO#BBA8:POKEI,32:NEXTI
320 PING:PAPER0:INK3:CLS:FORI=#B4F1TO#B52D:POKEI,PEEK(I)OR64:NEXTI:PRINT
330 PLOT1,3,10:PLOT1,4,10:PLOT2,3,2:PLOT2,4,4:PLOT3,3,17:PLOT3,4,17
340 PLOT16,3,"Hey Jude"
350 PLOT16,4,"Hey Jude"
360 M=ABS(DEEK(#D000)=169)
370 IFM=1THENCALL#F8D0ELSECALL#F89B
380 PLOT3,6,"Ceci est un petit morceau de musique"
390 PLOT3,8,"Ecrit par Jim Bley et Compatible        Oric1/Atmos."
400 PLOT3,11,"Le titre : Hey Jude ,compose par les"
410 PLOT2,12,5:PLOT3,12,"Beatles."
420 PLOT2,14,6:PLOT3,14,"-----------------------------------"
430 PLOT2,18,2:PLOT3,18,"Volume Sonore : 1 a 15"
440 FORI=1TO18:PRINT:NEXTI
450 INPUTV
460 IFV>=16THEN310
470 PLOT1,23,7:PLOT2,23,"Appuyez sur une touche pour ecouter.":GETA$
480 FORI=1TO166:READB,A,C
490 MUSIC1,A,B,V
500 PLAY3,0,7,3000
510 MUSIC2,4,B,6
520 WAITC:PLAY0,0,0,0
530 NEXT
540 PLOT14,26,"Fin.":END
550 REM
```

BIDOUILLE

MODIFICATION
du synthétiseur vocal TMPI

Francis BOURDON

Le synthétiseur vocal TMPI a rencontré un vif succès de par son excellent rapport qualité/prix. Néanmoins, les possesseurs de JASMIN auraient aimé voir ces deux matériels fonctionner ensemble... Ceci est est possible grâce à une petite modification apportée au synthétiseur.

La modification peut être réalisée très simplement à l'aide seulement d'une diode. Celle-ci est à insérer selon le schéma ci-joint sur la liaison "I/O control" pour faire un "OU" logique sur cette ligne. L'idéal serait d'utiliser une porte à collecteur ouvert, mais la modification serait plus complexe. Il n'est pas nécessaire de mettre de pull up au + 5 V sur la ligne I/O control, cette résistance est dans l'Oric.

Le seuil de 0,6 V de la diode diminue l'immunité au bruit sur la ligne, mais cela fonctionne très bien. On peut utiliser une diode Shottcky dont le seuil de 0,2 à 0,3 V est plus adapté.

Une modification des adresses du synthétiseur est nécessaire (#3FE et #3FF).

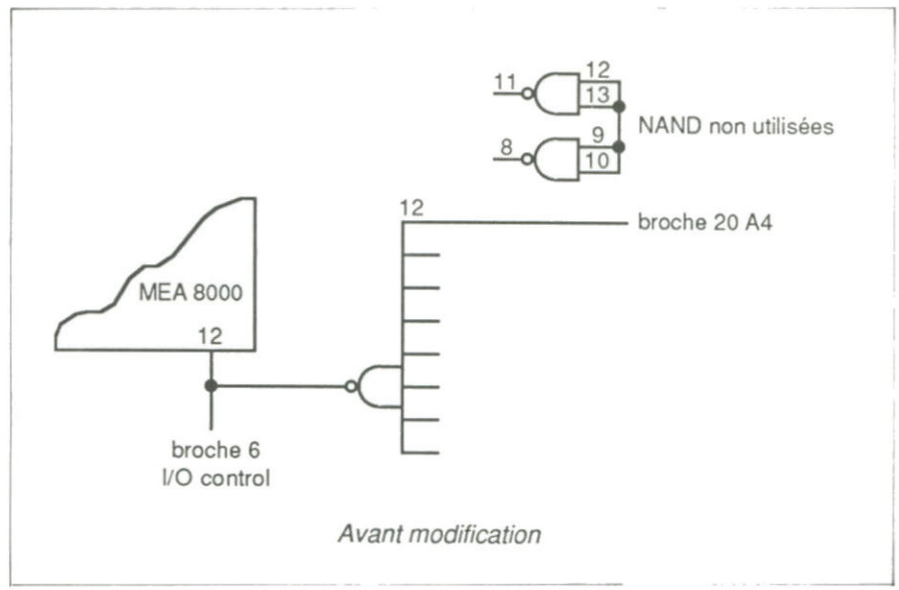
En utilisant une porte NAND libre dans l'appareil, on inverse le bit d'adresse A4, les adresses du synthétiseur deviennent : #3EE et #3EF.

(Le JASMIN utilise #3F4 à #3FF).

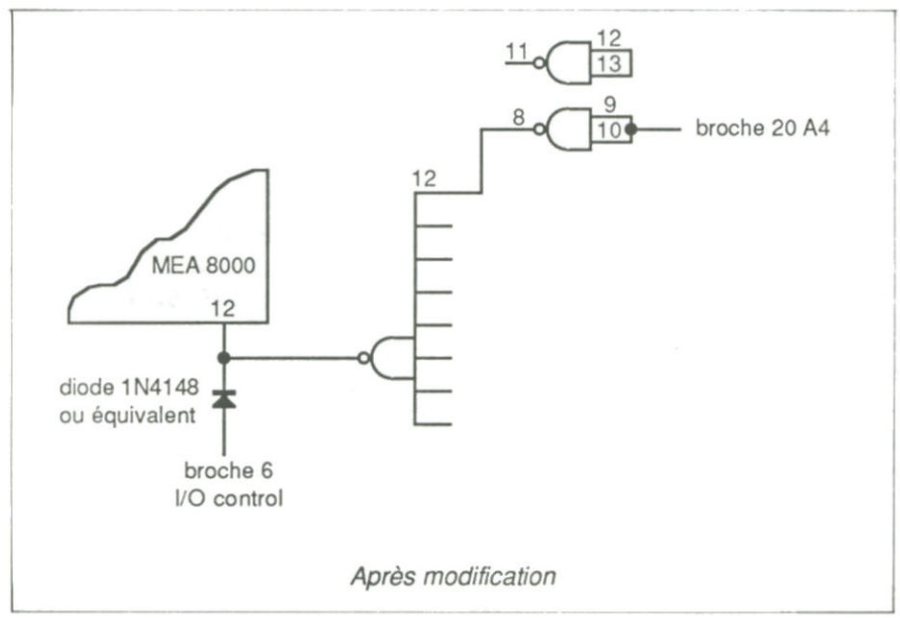
Il faut, de plus, modifier la routine assembleur de transfert de données placée dans le programme BASIC sous forme de data.

Il y a, en tout et pour tout, 4 octets à changer :

– Ligne 3100
#FF devient #EF
– Ligne 3110
#FF devient #EF
#FE devient #EE
– Ligne 3140
#FE devient #EE



Avant modification



Après modification

Remarque :
Ne pas toucher au #FF de la ligne 3120 ! (voir listing ci-joint).

Il faut préciser (et remercier la société TMPI) que le logiciel fourni sur cassette est en BASIC et n'est pas protégé.
Il est donc très facile de le corriger, l'adapter et le modifier pour l'adopter à des utilisations personnelles.
Après modifications, l'ensemble fonctionne parfaitement avec JASMIN et c'est tout de même plus confortable (longueur du programme 101 secteurs).

1

```
  EXTRAITS DE SYNTHOR ( ORIGINAL )
*********************************

DATA CORRESPONDANT A LA ROUTINE ASSEMBLEUR
IMPLANTEE DE #B345 A #B38C PAR
LA LIGNE DE PROGRAMME BASIC 10000


 10000 BA=#A000:AD=BA:READ A:REPEAT:POKE AD,A:AD=AD+1:READ A:UNTIL A=1000


 3100 DATA #EA,#EA,#EA,#EA,#EA,#AD,#FF,#03,#29,#80,#F0,#F9,#60
 3110 DATA #20,#45,#B3,#A9,#1A,#8D,#FF,#03,#20,#45,#B3,#A5,#04,#8D,#FE,#03
 3120 DATA #A0,#FF,#B1,#00,#C9,#FF,#D0,#01,#60,#85,#03,#88,#B1,#00
 3130 DATA #85,#02,#88,#98,#AA,#A0,#01,#B1,#02,#18,#69,#FC,#C8,#C8
 3140 DATA #85,#05,#C8,#20,#45,#B3,#B1,#02,#8D,#FE,#03,#C6,#05,#D0,#F3
 3150 DATA #8A,#A8,#4C,#5F,#B3
 3500 DATA 1000
```

2

```
  EXTRAITS DE SYNTHOR MODIFIE
*****************************

DATA CORRESPONDANT A LA ROUTINE ASSEMBLEUR
IMPLANTEE DE #B345 A #B38C PAR
LA LIGNE DE PROGRAMME BASIC 10000



 3100 DATA #EA,#EA,#EA,#EA,#EA,#AD,#EF,#03,#29,#80,#F0,#F9,#60
 3110 DATA #20,#45,#B3,#A9,#1A,#8D,#EF,#03,#20,#45,#B3,#A5,#04,#8D,#EE,#03
 3120 DATA #A0,#FF,#B1,#00,#C9,#FF,#D0,#01,#60,#85,#03,#88,#B1,#00
 3130 DATA #85,#02,#88,#98,#AA,#A0,#01,#B1,#02,#18,#69,#FC,#C6,#C8
 3140 DATA #85,#05,#C8,#20,#45,#B3,#B1,#02,#8D,#EE,#03,#C6,#05,#D0,#F3
 3150 DATA #8A,#A8,#4C,#5F,#B3
 3500 DATA 1000
```

```
>ZB345,B38D
B345 ADEF03 LDA #03EF
B348 2980   AND %#80
B34A F0F9   BEQ #B345
B34C 60     RTS
B34D 2045B3 JSR #B345
B350 A91A   LDA %#1A
B352 8DEF03 STA #03EF
B355 2045B3 JSR #B345
B358 A504   LDA #04
B35A 8DEE03 STA #03EE
B35D A0FF   LDY %#FF
B35F B100   LDA (#00),Y
B361 C9FF   CMP %#FF
B363 D001   BNE #B366
B365 60     RTS
B366 8503   STA #03
B368 88     DEY
B369 B100   LDA (#00),Y
B36B 8502   STA #02
B36D 88     DEY
B36E 98     TYA
B36F AA     TAX
B370 A001   LDY %#01
B372 B102   LDA (#02),Y
B374 18     CLC
B375 69FC   ADC %#FC
B377 C8     INY
B378 C8     INY
B379 8505   STA #05
B37B C8     INY
B37C 2045B3 JSR #B345
B37F B102   LDA (#02),Y
B381 8DEE03 STA #03EE
B384 C605   DEC #05
B386 D0F3   BNE #B37B
B388 8A     TXA
B389 A8     TAY
B38A 4C5FB3 JMP #B35F
>
```

TABLEUR

Jean-Luc SIRET

Un tableur est un logiciel qui permet de réaliser des projets mettant en œuvre des calculs multiples. On peut, en faisant varier une ou plusieurs données, voir immédiatement l'incidence sur le ou les résultats. Un tableur peut aussi servir à gérer un budget (familial, associatif, etc.) ou encore effectuer un suivi des notes scolaires. Bien d'autres applications peuvent être envisagées.

PRELIMINAIRES

Ce calc a été construit en fonction des différentes remarques que nous avions faites ensemble à l'A.M.I.S., de quelques possibilités intéressantes et abordables de Multiplan et de mes besoins particuliers.

Il se compose de 56 colonnes (lettres de A à Z et de a à z) et de 99 lignes. Il est à noter que la ligne 0 sera toujours remplacée par la ligne 1.

Sur la ligne des status apparaissent plusieurs indications qui sont dans l'ordre : la cellule pointée, la commande en cours, le nom du calc, le pourcentage de cellules modifiées lors des calculs, l'interrupteur Manuel/Auto des calculs et la mémoire disponible de 38400 octets à vide ce qui laisse de la place pour pas mal de choses. A ce propos, pour des questions de rapidité d'affichage et autres, il est préférable d'avoir plusieurs petits calcs qu'un seul gros même si celui-ci tient en mémoire.

Les deux lignes suivantes servent au rappel de la formule de la cellule pointée. Ensuite vient la feuille de calcul proprement dite de 21 lignes dans laquelle on se déplace avec SHIFT et les touches curseurs. Les 2 lignes suivantes sont les lignes de saisie et la dernière sert au choix des commandes accessibles de deux façons : par CTRL + lettre ou par RETURN sur la commande mise en inversion vidéo après appui sur ESC. Le déplacement sur cette ligne se fait avec les touches ← et → • ESC sert à revenir à tout moment à la saisie normale.

LES COMMANDES

Saisie - S

C'est la commande à laquelle on revient automatiquement par défaut. La saisie sur les deux lignes est de style pleine page. Toutes les entrées commençant par un chiffre ou un signe sont considérées comme des nombres, les autres comme du texte ou comme des formules si elles sont précédées de ! ; une exception pour rentrer des nombres considérés comme texte (dates) en les faisant précéder d'un guillemet.

L'occupation mémoire est simple : la longueur de l'écriture ASCII de l'entrée plus trois octets de codage.

Vers - V

Elle permet d'accéder directement à une cellule.

Blanc - B

Elle permet d'effacer le contenu d'un bloc de cellules : ASCII et formules sauf celles qui ont été protégées.

Recopie - R

Vous m'en ferez dix pages.

Mouvemente - M

Arrêtez de remuer comme ça!

La même chose qu'au-dessus mais en différent : le bloc de départ est effacé.

Insère - I

Ça marche mais c'est long. Il vaut mieux utiliser la commande précédente en ajustant les blocs à déplacer.

Détruit - L

Trop dur à expliquer!

Protège - J

Ça aussi!

Déprotège - K

Le contraire de l'autre comme détruit est le contraire de... porc! Bof, pas terrible! Il est à remarquer qu'une cellule protégée n'est pas affectée par le calcul, ce qui permet de gagner du temps quand on est sûr du contenu.

Ediform - Z

Permet d'éditer la formule de la cellule pointée en ligne de saisie pour modification par exemple et recopie ailleurs.

MISE EN GARDE IMPORTANTE

La saisie, comme l'utilisation de ce logiciel ne sont pas conseillées aux débutants. On n'utilise pas un tableur comme un simple jeu d'arcades ! Il faut avoir acquis une certaine pratique avant d'en saisir toutes les subtilités. Ce logiciel a été créé pour ATMOS et SEDORIC. Une adaptation JASMIN sera proposée aux lecteurs...

Editext - Y

Même chose pour le contenu ASCII

Prioraff - A

Permet de choisir les colonnes ou les cellules qui resteront en permanence à l'écran, ce qui permet, par exemple, d'avoir toujours à œil les cellules d'intérêt capital : nom de rubriques. Cette option prend en compte les largeurs de chaque colonne et fait en sorte que chaque colonne soit toujours accessible à l'écran ; c'est pourquoi la commande Formatiff sort par celle-ci pour vérifier la validité.

Déplacauto - N

Déplacement automatique : ce n'est pas la même chose que VERS car cette commande permet au curseur de se déplacer après chaque entrée ou chaque appui sur RETURN. Pratique quand on a toute une colonne de nombres à rentrer à la suite. Si! Six !

Formataff - F

C'est le deuxième normand avec Prioraff. Mais je n'ai pas trouvé de Grossbaff ou d'Epitaff ni Astérix... Euh ! Elle permet de changer le format d'affichage de chaque colonne : largeur, format des nombres et des textes ; ou de cellule particulière pour permettre à un texte de dépasser.

Imprime - P

C'est la sortie sur imprimante avec trois options :

— Init, permet de choisir les octets d'initialisation qui seront envoyés en premier à l'imprimante. Ceux qui paraissent sont destinés à la BROTHER M-1009.

— Calc permet d'envoyer le contenu ASCII du calc en choisissant les colonnes à envoyer et une fourchette pour les lignes. Attention cette commande tronque d'elle-même le surplus standard d'une ligne imprimante (80-96-137).

— Formule envoie les nombres et les formules contenus dans le calc du

bloc souhaité.

Tri - T

Cette fonction apparaît au menu mais n'a pas été développée.

Disque - D

Chargement ou sauvegarde sur disquette du calc. Surtout destiné à Sedoric car les calcs ont une extension automatique CLC qui sert à la recherche par DIR. Pour le chargement, l'option avec fusion permet de fusionner uniquement le texte avec un autre calc déjà en mémoire. Celui à fusionner doit faire moins de 8000 octets.

Calcul - C

C'est l'interrupteur pour le déclenchement du calcul signalé en haut de l'écran par la lettre M ou A. En mode automatique, chaque entrée de formule ou de nombre déclenche le recalcul de toutes les formules mais pas les autres commandes. Le calcul est effectué jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de changement. Dans la plupart des cas, deux passages sont nécessaires mais il existe des cas vicieux où il y aura toujours une cellule de changée ; pour sortir alors du calcul, appuyer sur ESC. Le pourcentage en haut de l'écran indique la part des cellules changées. Normalement, ce nombre doit décroître pour aboutir à zéro.

D'ordinaire, toutes les formules utilisant les fonctions de l'Atmos sont accessibles. De plus, si tout va bien, le programme est protégé contre les SYNTAX ERROR ou DIVISION BY ZERO et indique si tel est le cas fugitivement la cellule fautive, mais ne pas en abuser.

Voici le nec plus ultra car j'ai rajouté à cette partie calcul quelques sardines... euh macros ?

En voici la liste :

1 - !MAX[B1-12] ou !MAX[13C-H] permet de chercher le maximum dans la portion de colonne ou de ligne. Attention à la syntaxe.

2 - !MIN[B1-12] ou !MIN[13C-H] idem pour minimum.

3 - !NBR... permet d'avoir le nombre de nombres dans la portion

4 - !SOM... fait la somme des nombres.

5 - !MOY... fait la moyenne simple : somme/nombre.

6 - !ECT... donne l'écart-type correspondant.

7 - !MPD[B1-12 :A] ou !MPD[13C-H :2] fait la moyenne pondérée de la portion de colonne ou ligne. La pondération devant figurer dans une autre colonne ou ligne parallèle comme A ou 2 dans l'exemple. La formule employée est du style (somme des nombres/somme des pondérations).

Ex : les nombres 8 et 14 avec les pondérations 0.5 et 1 donnent pour moyenne pondérée 14,66666 alors que la moyenne simple est de 11. La moyenne simple est, en fait, une moyenne pondérée faite de pondérations toutes égales à 1. Merci pour l'attention! Récitation écrite demain.

8 - !IF[A12<2*a3 ;A1+a2 ;A1-a2] correspond au If then else du basic. Attention encore une fois à la syntaxe ([et ;).

9 - !GRP[B3-5]... est une commande immédiate à sa saisie. Dure à comprendre et à expliquer, mais performante : attention les chevilles. Aïe! deux utilisations :

— !GRP[B3-5] INT(#)+10 permet de calculer immédiatement chaque cellule concernée en appliquant la formule derrière, dans laquelle la cellule est remplacée par le symbole #. La formule n'est pas mise en mémoire sinon le calcul ne s'arrêterait jamais!

— !GRP[B3-5] !MOY[#C-H]+A# ou !GRP[3A-C]!#1*#2 permet d'inscrire en mémoire la formule indiquée après le second!

Dans le premier exemple, on a :
MOY[3C-H]+A3 mise en B3 ;
MOY[4C-H]+A4 mise en B4 etc.

Dans le second exemple, on a :
A1*A2 mise en A3 ; B1*B2 mise en B3 ; C1*C2 mise en C3

Ceci permet d'entrer en une seule fois des formules qui ne varient que par l'indice de ligne ou de colonne symbolisé par #.

Si! Si! ça marche!

Quitte - Q

Quand on en a marre!

REMARQUES

Le programme possède deux entrées :

CALL#9000 qui nettoie la mémoire

CALL#904B qui permet d'entrer dans le programme quand un calc est déjà présent. Utile après un plantage possible.

Et si, justement, ça se plantait, on peut récupérer le calc (sauf si on débranche, évidemment) pour le sauvegarder sur disquette.

D'abord ?DEEK (#7FA) donne l'adresse haute et SAVE ''essai.CLC'', A#730, E#cette adresse.

Ben! Ça doit être tout. J'ai pas pu faire mieux.

Comment saisir ce programme ?

Vu la longueur du logiciel, les listings seront publiés en plusieurs fois.

— Taper le LISTING 1 et le sauvegarder. Faire RUN et, s'il n'y a pas d'erreur, après l'affichage de ''Ready'', faire :

SAVE ''MESSAGES. ASS'', A #B800, E#BAFF

— Taper le LISTING 2 (prochain numéro...) et procéder de même en faisant SAVE ''TABLEUR. ASS'', A#9000, E #B4FF

— Taper les listings CALC 1, CALC 2 et les sauvegarder : ils serviront de ''lanceurs''.

CALC 1 :
10 TEXT : HIMEM#8FFF
20 LOAD ''TABLEUR.ASS''
30 LOAD ''MESSAGES.ASS''
40 CALL#9000

CALC 2 :
10 TEXT : HIMEM#8FFF
20 LOAD ''TABLEUR.ASS''
30 LOAD ''MESSAGES.ASS''
40 CALL#904B

CALC 1 sert à démarrer une séquence de travail

CALC 2 sert à récupérer le tableau après l'avoir quitté (par exemple pour utiliser le grapheur) sans en perdre les données.

Note 1 :

Pour la validation de certaines options, aucun curseur n'apparaît, aussi il faudra faire attention. Prenons l'exemple de la sortie imprimante obtenue par CTRL + P

Choisissons C

Pour les colonnes, taper leurs lettres. Ainsi, pour imprimer les colonnes A à D, on écrira : ABCD (Return)

Ensuite, pour les lignes faire très attention, car le 1er digit de celles-ci est validé sans appui sur RETURN, donc impossible de corriger une éventuelle erreur de choix. Dans notre exemple on tapera : 01 return puis 15 pour imprimer le tableau des lignes 1 à 15.

En cas d'erreur, répondre N (non) lors de la validation.

Note 2 :

Un logiciel permettant de tracer des graphiques, à partir des données du tableur, sera publié prochainement dans THEORIC, formant avec lui un véritable outil de travail pour toutes sortes d'analyses.

ADAPTATION JASMIN

Grâce à ce programme, élaboré par J.Y. PIERRES, le tableur pourra être utilisé sur Jasmin. Les possesseurs de ce matériel devront donc saisir le listing d'adaptation (LISTING 3)

Pour le faire fonctionner, il faut que les 2 programmes, TABLEUR.ASS et MESSAGES.ASS pour SEDORIC soient déjà en mémoire. Charger alors le programme BASIC TABLJASM en ayant protégé, auparavant, les 2 autres par HIMEM #9000

Exécuter (Run) et sauvegarder l'ensemble sur Jasmin par !SAVE ''TABLEUR.BIN, #9000, #BAFF

C'est ce fichier qui servira désormais.

Sa composition est la suivante :
5000-5380 : partie disque du tableur
5500-5570 : messages
6000-6110 : minuscules accentuées (correspondant à la routine ACCENT SET du SEDORIC).

BILAN DES HEURES AVION 1987			
MOIS	PA-38	MS-880	PA-28
JANVIER	151	228	82
FEVRIER	120	182	31
MARS	135	193	53
AVRIL	141	189	62
MAI	137	221	70
JUIN	188	247	93
TOTAL	872	1260	391
MOYENNE	145.33	210	65.16
COUT/H	396	396	642
PERCU	45312	98960	51022

MESSAGES (1)

```
10 (253) A=#B800:F=#BAFF:L=1000:REPEAT:FOR A=A TO A+15:READ C$
20 (224) K=VAL("#"+C$):S=S+K+65536*(S+K>65535):IF A<=F THEN POKE A,K
30 (145) NEXT:READ D$:IF S=VAL("#"+D$) THEN L=L+5:UNTIL A>F:END
40 (79)  PING:PRINT"Erreur ligne":L
1000 (192) DATA 00,53,61,69,73,69,65,2D,53,00,56,65,72,73,2D,56,0501
1005 (145) DATA 00,42,6C,61,6E,63,2D,42,00,52,65,63,6F,70,69,65,0A17
1010 (153) DATA 2D,52,00,4D,6F,75,76,65,6D,65,6E,74,65,2D,4D,00,0F35
1015 (49)  DATA 49,6E,73,7D,72,65,2D,49,00,44,7B,74,72,75,69,74,1520
1020 (24)  DATA 2D,4C,00,50,72,6F,74,7D,67,65,2D,4A,00,44,7B,70,1A2D
1025 (66)  DATA 72,6F,74,7D,67,65,2D,4B,00,45,64,69,66,6F,72,6D,2009
1030 (56)  DATA 2D,5A,00,45,64,69,74,65,78,74,2D,59,00,50,72,69,2518
1035 (29)  DATA 6F,72,61,66,66,2D,41,00,44,7B,70,6C,61,63,61,75,2AC9
1040 (163) DATA 74,6F,2D,4E,00,46,6F,72,6D,61,74,61,66,66,2D,46,3030
1045 (102) DATA 00,49,6D,70,72,69,6D,65,2D,50,00,54,72,69,2D,54,3530
1050 (102) DATA 00,44,69,73,71,75,65,2D,44,00,43,61,6C,63,75,6C,3A60
1055 (13)  DATA 2D,43,00,51,75,69,74,74,65,2D,51,00,00,00,00,00,3DCA
1060 (184) DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3DCA
1065 (184) DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3DCA
1070 (184) DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,3DCA
1075 (182) DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,01,01,3DCC
1080 (234) DATA 00,43,65,6C,6C,75,6C,65,20,70,72,6F,74,7B,67,7B,43D4
1085 (196) DATA 65,00,50,6C,75,73,20,64,65,20,6D,7B,6D,6F,69,72,4985
1090 (15)  DATA 65,20,64,69,73,70,6F,6E,69,62,6C,65,00,45,6E,74,4F5A
1095 (92)  DATA 72,7B,65,20,69,6E,76,61,6C,69,64,65,00,42,6C,6F,5535
1100 (241) DATA 63,20,64,65,56,65,72,73,6E,75,6C,20,20,20,20,20,5A10
1105 (34)  DATA 20,6C,65,20,62,61,73,20,20,20,6C,65,20,68,61,75,5EE6
1110 (81)  DATA 74,20,20,6C,61,20,64,72,6F,69,74,65,6C,61,20,67,6462
1115 (238) DATA 61,75,63,68,65,43,6F,6E,66,69,72,6D,61,74,69,6F,6AE3
1120 (154) DATA 6E,20,28,4F,2F,4E,29,6C,69,67,6E,65,73,20,20,3A,6F8A
1125 (115) DATA 63,6F,6C,6F,6E,6E,65,73,3A,22,C3,6F,6C,6F,6E,6E,7630
1130 (126) DATA 65,20,63,65,CC,6C,75,6C,65,20,C6,69,6E,20,43,2F,7C4A
1135 (88)  DATA 4C,2F,46,6C,61,72,67,65,75,72,20,20,20,20,64,7B,815C
1140 (244) DATA 63,69,6D,61,6C,65,73,20,30,2D,39,2F,4C,4A,75,73,869D
1145 (49)  DATA 74,69,66,69,7B,20,40,20,C7,61,75,63,68,65,2F,CD,8D0D
1150 (219) DATA 69,6C,69,65,75,2F,C4,72,6F,69,74,65,2F,CC,69,62,9401
1155 (232) DATA 72,65,54,65,78,74,65,20,74,72,6F,6E,71,75,7B,20,9A46
1160 (252) DATA 4F,2F,4E,64,65,20,30,31,20,40,20,30,32,6D,61,72,9E7E
1165 (73)  DATA 67,65,20,67,61,75,63,68,65,20,30,30,53,4F,4D,4E,A394
1170 (237) DATA 42,52,4D,4F,59,4D,41,58,4D,49,4E,45,43,54,4D,50,A860
1175 (117) DATA 44,49,46,5B,47,52,50,43,6F,64,65,73,20,64,27,69,AD79
1180 (94)  DATA 6E,69,74,69,61,6C,69,73,61,74,69,6F,6E,C9,6E,69,B491
1185 (66)  DATA 74,20,C3,61,6C,63,20,C6,6F,72,6D,75,6C,65,73,20,BB25
1190 (103) DATA D2,69,65,6E,20,49,2F,43,2F,46,2F,52,43,68,61,72,C082
1195 (118) DATA 67,65,6D,65,6E,74,20,53,61,75,76,65,67,61,72,64,C6C4
1200 (131) DATA 65,20,52,69,65,6E,20,43,2F,53,2F,52,4E,6F,6D,53,CBBA
1205 (160) DATA 41,56,45,55,22,20,20,20,20,20,20,20,20,20,2E,43,CE9E
1210 (31)  DATA 4C,43,22,2C,41,23,37,33,30,2C,45,23,44,49,52,22,D20E
1215 (65)  DATA 2A,2E,43,4C,43,22,2C,41,23,37,30,33,30,4C,4F,41,D590
1220 (228) DATA 44,22,41,76,65,63,20,6F,75,20,53,61,6E,73,20,66,DAB4
1225 (122) DATA 75,73,69,6F,6E,20,41,2F,53,00,00,00,00,00,00,00,DDC5
1230 (243) DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,DDC5
1235 (243) DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,DDC5
```

TABLEUR (2)

```
10 (45)  A=#9000:F=#B4FF:L=1000:REPEAT:FOR A=A TO A+15:READ C$
20 (224) K=VAL("#"+C$):S=S+K+65536*(S+K>65535):IF A<=F THEN POKE A,K
30 (145) NEXT:READ D$:IF S=VAL("#"+D$) THEN L=L+5:UNTIL A>F:END
40 (79)  PING:PRINT"Erreur ligne":L
1000 (48)  DATA A0,00,8C,00,08,8C,01,08,8C,FC,07,C8,8C,FA,07,A0,064D
1005 (235) DATA 08,8C,FD,07,8C,FB,07,A9,00,A0,10,99,9F,07,88,D0,0D63
1010 (83)  DATA FA,8D,F0,07,8D,F1,07,8D,F3,07,8D,F7,07,A9,08,A0,15C9
1015 (188) DATA 40,99,AF,07,88,D0,FA,A9,02,A0,40,99,2F,07,88,D0,1D5C
1020 (4)   DATA FA,A0,09,A9,20,99,86,07,88,D0,FA,A9,BB,A2,7F,20,25E5
1025 (75)  DATA 04,91,A0,09,B9,86,07,99,92,BB,88,D0,F7,A9,00,8D,2DD4
1030 (26)  DATA F7,07,A9,4D,8D,A1,BB,A9,41,8D,FE,07,8D,F8,07,A9,3662
1035 (18)  DATA 01,8D,FF,07,8D,F9,07,20,EF,9B,4C,60,91,20,CE,CC,3E24
1040 (76)  DATA A9,FF,85,A6,A9,8F,85,A7,4C,42,ED,FF,FF,FF,FF,FF,49D1
1045 (235) DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,59C1
1050 (70)  DATA 1B,40,1B,4D,1B,52,01,00,00,00,00,00,00,00,00,60,5B52
1055 (240) DATA 60,91,3F,9D,6F,9F,24,A1,E4,A1,2D,A1,BA,A2,82,9F,63C2
1060 (219) DATA 92,9F,6A,9C,86,9C,3A,A3,D3,9D,1D,A5,B1,A8,60,91,6C74
1065 (97)  DATA C0,B2,00,AA,7D,90,11,91,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,7837
1070 (150) DATA 13,16,02,12,0D,09,0C,0A,0B,1A,19,01,0E,06,10,14,7917
1075 (228) DATA 04,03,11,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,792F
1080 (20)  DATA A9,BF,A2,B7,85,1E,86,1D,A0,28,A9,20,91,1D,88,D0,80CD
1085 (25)  DATA FB,60,AD,6A,02,29,FE,8D,6A,02,A9,00,20,01,F8,60,8783
1090 (199) DATA AD,6A,02,09,01,8D,6A,02,60,48,8A,48,20,12,91,68,8C44
1095 (111) DATA AA,68,A0,00,86,12,85,13,8C,69,02,20,20,91,60,A9,91F7
1100 (116) DATA 00,8D,DF,02,AD,DF,02,F0,FB,29,7F,60,AA,E8,E0,5B,9AB3
1105 (9)   DATA D0,02,A2,61,8A,60,AA,CA,E0,60,D0,02,A2,5A,8A,60,A2DE
1110 (63)  DATA A9,BF,A2,68,20,29,91,20,12,91,A9,2D,91,12,A9,3E,A94D
1115 (53)  DATA E6,12,91,12,E6,12,A9,2E,91,12,C8,C0,4F,D0,F9,20,B119
1120 (77)  DATA 20,91,A9,00,85,00,20,BB,92,20,3F,91,85,06,C9,1A,B6C8
1125 (238) DATA D0,03,4C,F8,92,C9,0D,D0,03,4C,B6,93,C9,7F,D0,03,8EC6
1130 (138) DATA 4C,23,92,AE,09,02,E0,A4,D0,03,4C,94,92,E0,A7,F0,C6C0
1135 (109) DATA F9,E0,A2,D0,03,4C,A2,93,C9,08,F0,37,C9,09,F0,27,CF70
1140 (95)  DATA C9,0A,F0,3A,C9,0B,F0,43,48,A0,4D,CC,69,02,F0,0C,D6DC
1145 (223) DATA 88,B1,12,C8,91,12,88,CC,69,02,D0,F4,68,AC,69,02,DE94
1150 (8)   DATA 91,12,A9,FF,8D,0C,02,AE,69,02,E0,4D,B0,32,E8,8A,E614
1155 (43)  DATA 4C,15,92,AD,69,02,F0,28,AA,CA,8A,4C,15,92,AD,69,ED3E
1160 (223) DATA 02,C9,26,B0,1B,18,69,28,4C,15,92,AD,69,02,C9,28,F29F
1165 (140) DATA 90,0E,38,E9,28,48,20,12,91,68,8D,69,02,20,20,91,F7C2
1170 (205) DATA 4C,89,91,AE,09,02,E0,A5,F0,0D,AC,69,02,F0,F1,88,FFE3
1175 (178) DATA A9,20,91,12,4C,F3,91,AC,69,02,C0,4D,F0,E2,C8,B1,088E
```

```
1180 (158) DATA 12,B8,91,12,C8,C0,4D,D0,F5,A9,2E,91,12,4C,B9,91,1045
1185 (40)  DATA C9,0B,D0,11,AD,FE,07,C9,42,90,06,20,56,91,8D,FE,17DC
1190 (148) DATA 07,20,AC,9A,60,C9,09,D0,0D,AD,FE,07,C9,7A,B0,F1,1FEE
1195 (117) DATA 20,4C,91,4C,5E,92,C9,0A,D0,0D,AD,FF,07,C9,63,B0,2766
1200 (30)  DATA E0,EE,FF,07,4C,61,92,AD,FF,07,C9,01,F0,D3,CE,FF,3186
1205 (194) DATA 07,4C,61,92,C9,08,90,0E,C9,0C,B0,06,20,50,92,4C,3714
1210 (64)  DATA B9,91,C9,20,B0,03,4C,B9,91,C9,7E,B0,F9,C9,41,90,3FBA
1215 (68)  DATA 07,C9,5B,B0,03,18,69,20,4C,C8,91,A9,00,A0,B8,85,4664
1220 (104) DATA 02,84,03,A9,FF,85,01,A5,00,C5,01,F0,11,A0,00,B1,4CD8
1225 (238) DATA 02,D0,02,E6,01,E6,02,D0,EE,E6,03,18,90,E9,A0,00,5453
1230 (42)  DATA B1,02,D0,0B,A9,20,99,85,BB,C8,C0,0C,D0,F6,60,99,5CD6
1235 (154) DATA 85,BB,C8,C0,0C,D0,E9,60,A9,00,85,00,A9,01,85,02,6422
1240 (107) DATA A9,B8,85,03,A0,00,84,01,B1,02,D0,0A,C8,B1,02,F0,6B28
1245 (35)  DATA 17,88,A9,20,E6,01,A6,01,E0,00,D0,02,09,80,99,B8,71AA
1250 (216) DATA BF,C8,C0,28,D0,E2,F0,0B,88,A9,20,99,B8,BF,C8,C0,7BAF
1255 (125) DATA 28,D0,F8,20,3F,91,85,06,C9,1B,D0,06,20,00,91,4C,81D1
1260 (39)  DATA 89,91,C9,0B,F0,F6,C9,08,D0,20,A5,00,F0,E5,C6,00,8AA6
1265 (70)  DATA C6,03,A0,FF,88,B1,02,D0,FB,C8,84,06,18,A5,02,65,928A
1270 (82)  DATA 06,85,02,90,02,E6,03,4C,04,93,C9,09,D0,16,A0,00,97CD
1275 (73)  DATA C8,B1,02,D0,FB,C8,B1,02,D0,03,4C,33,93,E6,00,84,9FDD
1280 (88)  DATA 06,4C,5C,93,C9,0D,F0,03,4C,33,93,A5,00,0A,A8,B9,A609
1285 (217) DATA B0,90,85,60,B9,B1,90,85,61,20,BB,92,20,00,91,6C,AD98
1290 (114) DATA 60,00,A0,FF,C8,B9,E0,90,D0,03,4C,89,91,C5,06,D0,B65C
1295 (221) DATA F3,84,00,4C,8B,93,20,12,91,A9,BF,A2,6A,86,AE,85,BE2D
1300 (157) DATA AF,A0,00,B1,AE,C9,2E,F0,04,C9,20,D0,08,C8,C0,4E,C65D
1305 (135) DATA D0,F1,4C,B2,94,84,07,A0,4D,B1,AE,C9,2E,F0,04,C9,CF3B
1310 (120) DATA 20,D0,03,88,D0,F3,C8,84,08,AD,FE,07,09,80,85,04,D691
1315 (26)  DATA AD,FF,07,09,80,85,05,A4,08,88,C4,07,D0,0D,B1,AE,DD92
1320 (255) DATA C9,22,F0,04,C9,21,D0,03,4C,B2,94,A4,07,B1,AE,C9,E593
1325 (226) DATA 22,F0,5B,B0,3F,A9,FE,85,09,E6,07,A4,07,B1,AE,C9,EDE4
1330 (151) DATA 47,D0,2B,C8,B1,AE,C9,52,D0,24,C8,B1,AE,C9,50,D0,F76C
1335 (2)   DATA 1D,A4,07,A2,00,B1,AE,9D,00,06,E8,C8,C4,08,D0,F5,FF19
1340 (211) DATA A9,00,9D,00,06,20,87,B1,20,EF,9B,4C,B2,94,20,11,052A
1345 (9)   DATA 96,4C,7B,94,C9,2B,90,18,F0,1A,C9,2D,90,12,F0,14,0C5D
1350 (116) DATA C9,2E,F0,10,C9,30,90,08,C9,3A,90,08,B0,02,E6,07,131F
1355 (170) DATA A9,30,D0,02,A9,80,85,09,20,0B,96,08,A5,08,38,E5,1914
1360 (70)  DATA 07,85,21,18,69,03,85,22,28,90,13,A0,02,B1,02,29,1D35
1365 (35)  DATA 01,F0,08,A2,01,20,BD,94,4C,B2,94,20,F6,94,20,43,23E1
1370 (181) DATA 95,20,AC,9A,A5,80,C9,30,F0,08,AD,F7,07,F0,03,20,2BB0
1375 (27)  DATA E9,AB,AD,F3,07,F0,03,20,50,92,4C,60,91,A9,00,A0,3366
1380 (38)  DATA B9,85,62,84,63,86,64,A0,00,84,00,B1,62,F0,08,E6,3AEC
1385 (71)  DATA 62,D0,F8,E6,63,D0,F4,E6,00,A5,00,C5,64,D0,F0,A0,4537
1390 (32)  DATA 00,C8,B1,62,99,B7,BF,D0,F8,60,A0,02,C8,B1,02,F0,4E56
1395 (195) DATA 02,10,F9,84,0A,60,20,EA,94,A5,02,85,60,A5,03,85,54A6
1400 (140) DATA 61,A4,0A,B1,60,A0,00,91,60,A5,60,CD,FA,07,D0,07,5C01
1405 (250) DATA A5,61,CD,FB,07,F0,08,E6,60,D0,E6,E6,61,D0,E2,38,65FB
1410 (244) DATA AD,FA,07,E5,0A,8D,FA,07,B0,03,CE,FB,07,A5,09,C9,6E20
1415 (99)  DATA FE,D0,01,60,38,AD,FC,07,E5,0A,8D,FC,07,B0,03,CE,7637
1420 (180) DATA FD,07,60,AD,FA,07,18,65,22,85,60,AD,FB,07,69,00,7CE5
1425 (144) DATA 85,61,C9,8F,90,0B,A2,02,20,BD,94,A2,EF,9A,4C,60,84AA
1430 (103) DATA 91,A0,00,B1,60,A4,22,91,60,A5,60,C5,02,D0,06,A5,8BEA
1435 (141) DATA 61,C5,03,F0,0E,38,A5,60,E9,01,85,60,B0,E3,C6,61,93D7
1440 (3)   DATA 4C,61,95,18,AD,FA,07,65,22,8D,FA,07,90,03,EE,FB,9B70
1445 (22)  DATA 07,A5,09,C9,FE,F0,0E,18,AD,FC,07,65,22,8D,FC,07,A2C9
1450 (146) DATA 90,03,EE,FD,07,A0,00,A5,04,91,02,C8,A5,05,91,02,A92F
1455 (16)  DATA C8,A5,09,85,80,91,02,A2,03,A4,07,98,48,B1,AE,86,B052
1460 (99)  DATA 06,A4,06,91,02,68,A8,E8,C8,C4,08,D0,EE,A9,01,8D,B816
1465 (229) DATA F2,07,60,00,00,00,00,00,00,00,00,A5,71,09,80,85,BB93
1470 (41)  DATA 05,A4,70,A9,FF,D9,00,07,90,03,B9,00,07,88,10,F5,C214
1475 (37)  DATA 09,80,85,04,20,0B,96,A5,02,85,18,A5,03,85,19,60,C6D1
1480 (31)  DATA 98,18,65,02,85,02,90,02,E6,03,60,A2,08,A0,00,F0,CC84
1485 (6)   DATA 0A,AE,FD,07,AC,FC,07,C8,D0,01,E8,84,02,86,03,A0,D41F
1490 (1)   DATA FF,C8,B1,02,D0,05,20,00,96,18,60,10,F4,20,00,96,DA56
1495 (72)  DATA A0,01,A5,05,D1,02,F0,06,90,EF,A0,02,D0,E3,88,A5,E26B
1500 (144) DATA 04,D1,02,90,E4,D0,F3,38,60,20,B6,D4,20,D5,E0,AD,EB3D
1505 (202) DATA 02,01,F0,10,09,80,A0,02,91,10,88,AD,01,01,09,80,EFCC
1510 (224) DATA 91,10,30,0E,A0,01,A9,A0,91,10,C8,AD,01,01,09,80,F536
1515 (8)   DATA 91,10,60,A9,BB,A2,80,85,11,86,10,A0,00,AD,FE,07,FC3B
1520 (136) DATA 09,80,91,10,AC,FF,07,20,49,96,A0,01,B1,10,C9,A0,02E1
1525 (80)  DATA D0,04,A9,B0,91,10,60,38,A9,FF,ED,FA,07,A8,A9,8F,0BBD
1530 (140) DATA ED,FB,07,20,40,DF,20,D5,E0,A0,FF,C8,B9,01,01,D0,14B2
1535 (65)  DATA FA,C0,05,F0,10,84,02,38,A9,05,E5,02,AA,A9,B0,9D,1C64
1540 (238) DATA A2,BB,CA,D0,FA,A2,05,B9,00,01,09,80,9D,A2,BB,CA,2503
1545 (41)  DATA 88,D0,F4,60,A5,04,38,E9,41,C9,1A,90,02,E9,05,A8,2CC5
1550 (197) DATA 60,48,98,48,20,D4,96,B9,B0,07,85,06,68,A8,68,60,33AA
1555 (11)  DATA 48,98,48,20,D4,96,B9,30,07,85,00,68,A8,68,60,48,39F1
1560 (226) DATA 98,48,A0,FF,C8,B9,90,07,D0,03,18,90,05,C5,04,D0,41A1
1565 (13)  DATA F3,38,84,09,68,A8,68,60,48,98,48,A0,FF,C8,B9,70,49E9
1570 (187) DATA 07,D0,03,18,90,EC,C5,04,D0,F3,38,B0,E5,A9,00,A0,51F9
1575 (231) DATA 10,99,BF,07,88,D0,FA,A9,03,85,00,99,18,07,B9,A0,58CC
1580 (230) DATA 07,F0,2D,99,90,07,85,04,20,E1,96,A5,06,38,65,00,5E88
1585 (72)  DATA 85,00,C9,2A,F0,0C,B0,0E,C8,99,18,07,C0,0F,D0,DE,65B7
1590 (117) DATA F0,04,C8,99,18,07,A9,00,99,90,07,88,8C,F4,07,60,6C73
1595 (157) DATA AD,FE,07,85,07,A5,07,85,04,20,FF,96,B0,24,A5,07,731B
1600 (18)  DATA 99,90,07,C8,A9,00,99,90,07,88,20,E1,96,A5,06,38,79EE
1605 (100) DATA 65,00,85,00,C9,2A,F0,CA,B0,CC,C8,99,18,07,C0,0F,8150
1610 (246) DATA F0,C4,A5,07,20,4C,91,85,07,C9,7B,90,C8,C8,4C,66,894F
1615 (14)  DATA 97,AC,F0,07,B9,18,07,85,00,B9,90,07,C9,42,B0,01,BFF2
1620 (222) DATA 60,20,56,91,85,04,85,07,20,FF,96,B0,EF,90,AF,AC,97AD
1625 (129) DATA F4,07,B9,90,07,C9,7A,90,01,60,AC,F0,07,B9,18,07,9EA7
1630 (50)  DATA 85,00,B9,90,07,F0,F2,20,4C,91,48,A9,00,99,90,07,A57C
1635 (7)   DATA 68,4C,73,97,A9,00,A0,16,99,6F,07,88,D0,FA,B9,A6,AD59
1640 (193) DATA 07,F0,09,99,70,07,C8,C0,15,D0,F3,60,AD,FF,07,85,B561
1645 (57)  DATA 07,A5,07,85,04,20,18,97,B0,0F,A5,07,99,70,07,C8,BAAF
1650 (9)   DATA A9,00,99,70,07,C0,15,F0,E2,E6,07,A5,07,C9,64,D0,C2A5
1655 (152) DATA E0,60,AC,F1,07,B9,70,07,C9,01,D0,01,60,AA,CA,8A,CAB2
1660 (37)  DATA 85,04,20,18,97,B0,F1,48,A9,00,99,70,07,68,4C,0F,D06F
1665 (111) DATA 98,A0,14,B9,70,07,C9,63,D0,01,60,AC,F1,07,B9,70,D815
1670 (179) DATA 07,AA,E8,A9,00,99,70,07,8A,4C,0F,98,A9,1F,A0,BC,DF08
1675 (122) DATA 85,10,84,11,A5,09,F0,07,AA,20,89,F0,CA,D0,FA,60,E70E
1680 (51)  DATA AD,FF,07,85,04,20,18,97,20,6C,98,AD,FE,07,85,04,ED78
1685 (204) DATA 20,FF,96,A4,09,B9,18,07,85,05,AD,FE,07,85,04,20,F397
1690 (81)  DATA E1,96,A4,05,A6,06,B1,10,09,80,91,10,C8,CA,D0,F6,FBA6
1695 (167) DATA 60,AD,F9,07,85,04,20,18,97,20,6C,98,A0,03,B1,10,0193
1700 (40)  DATA 29,7F,91,10,C8,C0,29,D0,F5,60,A0,00,A9,02,85,07,0889
1705 (113) DATA B9,90,07,F0,1B,85,04,20,E1,96,A5,06,4A,18,65,07,0E7D
1710 (68)  DATA AA,A5,04,9D,F8,BB,38,A5,07,65,06,85,07,C8,D0,E0,1673
1715 (137) DATA A0,28,B9,F7,BB,09,80,99,F7,BB,88,D0,F5,60,A9,BC,208C
1720 (11)  DATA A0,1F,85,11,84,10,A0,00,84,08,B9,70,07,F0,EE,A8,2757
1725 (242) DATA 20,49,96,20,89,F0,A4,08,C8,D0,ED,A4,70,B9,00,07,2EF4
1730 (245) DATA 85,04,20,D4,96,B9,B0,07,85,06,B9,30,07,85,00,A0,3517
1735 (255) DATA 00,A9,20,99,00,05,C8,D0,FA,20,EA,94,38,A5,0A,E9,3C7E
1740 (6)   DATA 03,85,21,A6,06,A0,02,B1,02,85,01,C8,B1,02,9D,00,41C6
1745 (113) DATA 05,E8,C8,C4,0A,D0,F5,86,07,A5,01,10,03,4C,B4,99,48ED
1750 (216) DATA 29,40,F0,09,A5,06,85,08,A5,21,85,06,60,A5,00,29,4E06
1755 (255) DATA 30,F0,02,85,01,A5,01,29,30,85,01,C9,10,F0,09,C9,53CE
1760 (238) DATA 20,F0,0D,A5,06,85,08,60,A5,07,38,E5,06,85,08,60,593F
1765 (111) DATA A5,06,C5,21,F0,ED,90,10,38,A5,06,E5,21,4A,85,08,600D
1770 (3)   DATA A5,06,38,E5,08,85,08,60,38,A5,21,E5,06,4A,18,65,657A
1775 (13)  DATA 06,85,08,60,A5,00,29,0F,85,00,C9,0F,F0,CA,A4,06,6B0B
1780 (94)  DATA B9,00,05,C9,2E,F0,05,C8,C4,07,D0,F4,84,07,A5,00,723C
1785 (52)  DATA F0,B6,38,65,07,85,07,4C,88,99,A6,08,8A,18,65,06,783A
1790 (132) DATA 85,07,BD,00,05,99,00,06,C8,F0,05,E8,E4,07,D0,F2,7F79
1795 (152) DATA 60,A4,75,B9,18,07,A8,B9,00,06,91,10,C8,C0,29,D0,8653
1800 (7)   DATA F6,60,A0,10,B9,8F,07,99,FF,06,88,D0,F7,60,AC,F4,8F95
1805 (169) DATA 07,C8,B9,18,07,88,C9,2A,F0,0E,B9,00,07,C9,7A,F0,96A8
1810 (59)  DATA 07,20,4C,91,C8,99,00,07,84,70,60,20,DB,95,A0,00,9C98
1815 (20)  DATA A9,20,99,00,06,C8,D0,F8,A4,70,B9,00,07,09,80,85,A372
1820 (26)  DATA 04,A5,71,09,80,85,05,A6,19,A4,18,20,1B,96,90,0C,A887
1825 (67)  DATA 20,1B,99,A4,70,B9,18,07,A8,20,DA,99,C6,70,A4,70,AFCC
1830 (19)  DATA C4,75,10,D4,60,A5,71,85,04,20,18,97,20,6C,98,20,B5FB
1835 (150) DATA 02,9A,20,0E,9A,20,2B,9A,20,F1,99,60,A2,00,86,74,BBEA
1840 (179) DATA A9,BC,A2,1F,86,10,85,11,20,02,9A,20,0E,9A,84,72,C1B6
1845 (2)   DATA A5,72,85,70,A6,74,BD,70,07,85,71,D0,01,60,20,2B,C882
1850 (46)  DATA 9A,20,F1,99,20,B9,F0,E6,74,4C,90,9A,78,20,73,96,D0D0
1855 (201) DATA 20,97,96,20,B1,98,AD,F2,07,F0,06,A9,00,85,75,F0,D8B5
1860 (196) DATA 05,AD,F0,07,85,75,AD,FE,07,85,04,20,FF,96,B0,03,DFFB
1865 (6)   DATA 4C,09,9B,AD,FF,07,85,04,20,18,97,B0,03,4C,41,9B,E5D1
1870 (236) DATA AD,FF,07,85,71,AD,F2,07,F0,03,20,65,9A,20,80,98,ED6A
1875 (27)  DATA AD,FE,07,8D,F8,07,AD,FF,07,8D,F9,07,A9,00,8D,F2,F610
```

```
1880 (225) DATA 07,20,00,91,20,21,9C,58,60,AC,F0,07,AD,FE,07,D9,FC8B
1885 (218) DATA 90,07,B0,06,20,B1,97,18,90,03,20,CF,97,AD,FE,07,0323
1890 (229) DATA 85,04,20,FF,96,90,E2,A9,BB,A2,F7,86,1D,85,1E,A0,0BB6
1895 (130) DATA 28,A9,A0,91,1D,88,D0,FB,20,CA,98,20,7C,9A,4C,ED,1419
1900 (52)  DATA 9A,A9,00,85,75,AC,F1,07,AD,FF,07,D9,70,07,B0,21,1BCE
1905 (223) DATA 20,32,98,20,CB,9B,AC,F1,07,B9,70,07,85,71,20,65,228D
1910 (220) DATA 9A,AD,F1,07,85,09,20,6C,98,A4,71,20,49,96,4C,8D,296B
1915 (83)  DATA 9B,20,51,98,20,AC,9B,A0,14,B9,70,07,85,71,20,65,2FD5
1920 (193) DATA 9A,A9,14,85,09,20,6C,98,A4,71,20,49,96,AD,FF,07,36A5
1925 (245) DATA 85,04,20,18,97,90,AE,4C,ED,9A,A2,28,A4,01,B1,10,3D3E
1930 (18)  DATA A4,00,91,10,E6,01,E6,00,CA,D0,F1,60,AE,F1,07,86,4567
1935 (52)  DATA 09,20,6C,98,A9,29,A0,01,85,01,84,00,20,9A,9B,20,4A86
1940 (16)  DATA 89,F0,E6,09,A5,09,C9,14,D0,EA,60,A2,14,86,09,A9,5281
1945 (15)  DATA BF,A0,17,84,10,85,11,A9,29,A0,01,84,01,85,00,20,57BE
1950 (141) DATA 9A,9B,20,95,F0,C6,09,A5,09,CD,F1,07,D0,E9,60,20,6013
1955 (113) DATA CE,CC,20,73,96,20,97,96,20,B1,98,20,2D,97,20,F4,6784
1960 (125) DATA 97,A9,00,85,75,20,CA,98,20,FE,98,20,7C,9A,20,80,6ECC
1965 (64)  DATA 98,60,AD,FE,07,09,80,85,04,AD,FF,07,09,80,85,05,754E
1970 (79)  DATA 60,A0,50,A9,20,99,A7,BB,88,D0,FA,20,12,9C,20,11,7CB3
1975 (115) DATA 96,B0,01,60,A0,03,B1,02,F0,F9,30,F7,99,A5,BB,C8,8581
1980 (165) DATA D0,F4,A0,4D,A9,2E,99,69,BF,88,D0,FA,20,12,9C,20,8E0A
1985 (182) DATA 11,96,90,0E,A0,03,B1,02,F0,08,30,06,99,68,BF,C8,945B
1990 (110) DATA D0,F4,A9,BF,A2,6A,20,29,91,60,A9,11,8D,50,9C,A9,9CA9
1995 (68)  DATA 68,8D,5D,9C,20,42,9C,AD,6B,BF,C9,2E,F0,05,A9,21,A422
2000 (161) DATA 8D,6A,BF,4C,89,91,A9,0B,8D,50,9C,A9,67,8D,5D,9C,AC01
2005 (205) DATA 20,42,9C,4C,89,91,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,B85B
2010 (137) DATA A9,BF,A2,67,20,04,91,A9,BF,A2,8F,20,04,91,60,20,BF4F
2015 (166) DATA 3F,91,85,06,C9,08,D0,11,AD,69,02,F0,F2,20,12,91,C619
2020 (67)  DATA CE,69,02,20,20,91,4C,AF,9C,C9,09,D0,13,AD,69,02,CC87
2025 (75)  DATA C9,02,F0,DB,20,12,91,EE,69,02,20,20,91,4C,AF,9C,D3A1
2030 (99)  DATA C9,0D,D0,03,4C,16,9D,AC,69,02,C0,00,F0,0D,C9,30,DA16
2035 (185) DATA 90,BD,C9,3A,B0,B9,91,12,4C,CD,9C,C9,41,90,B0,C9,E33A
2040 (236) DATA 5B,B0,AC,AE,09,02,E0,A4,F0,04,E0,A7,D0,03,18,69,EAFD
2045 (188) DATA 20,91,12,4C,CD,9C,A0,00,B1,12,29,7F,85,04,C8,B1,F182
2050 (1)   DATA 12,29,CF,85,05,C8,B1,12,29,0F,85,06,06,05,A5,05,F559
2055 (151) DATA 0A,0A,18,65,05,18,65,06,85,05,D0,02,E6,05,60,20,F939
2060 (127) DATA A0,9C,A0,07,B9,00,B9,99,8F,BF,88,D0,F7,AD,FE,07,0276
2065 (203) DATA 8D,98,BF,A9,BF,A2,98,20,77,96,A9,BF,A2,98,20,29,0B14
2070 (94)  DATA 91,20,AF,9C,A5,04,8D,FE,07,8D,F8,07,A5,05,C9,50,129A
2075 (185) DATA B0,0C,8D,FF,07,8D,F9,07,20,EF,9B,4C,60,91,48,A9,1A4E
2080 (217) DATA 4F,8D,FF,07,8D,F9,07,20,EF,9B,20,B1,98,68,8D,FF,22C4
2085 (140) DATA 07,8D,F9,07,20,80,98,20,73,96,4C,60,91,A0,09,A2,2941
2090 (117) DATA B9,86,11,C9,08,D0,0C,A2,6B,86,10,B1,10,91,12,88,2FCD
2095 (77)  DATA D0,F9,60,C9,09,D0,05,A2,62,4C,A9,9D,C9,0A,D0,05,37DB
2100 (24)  DATA A2,50,4C,A9,9D,C9,0B,D0,05,A2,59,4C,A9,9D,A2,47,3F7E
2105 (90)  DATA 4C,A9,9D,20,A0,9C,A0,04,B9,43,B9,99,8F,BF,88,D0,4804
2110 (108) DATA F7,A9,BF,A2,94,20,29,91,AD,F3,07,20,9D,9D,20,3F,4FD3
2115 (119) DATA 91,C9,08,90,F9,C9,0C,B0,05,8D,F3,07,D0,EA,C9,0D,585F
2120 (242) DATA D0,03,4C,60,91,A9,00,8D,F3,07,F0,DC,20,9F,FA,A2,60C6
2125 (163) DATA 03,20,BD,94,20,3F,91,20,00,91,60,A0,07,B9,3C,B9,6690
2130 (26)  DATA 99,8F,BF,88,D0,F7,A9,BF,A2,98,20,77,96,A9,40,8D,700B
2135 (68)  DATA 9C,BF,A9,BF,A2,9E,20,77,96,A9,BF,A2,98,20,29,91,78B7
2140 (2)   DATA 20,AF,9C,A5,04,A4,05,85,50,84,51,A0,03,B9,97,BF,7FD0
2145 (156) DATA 99,9D,BF,88,D0,F7,A9,BF,A2,9E,20,29,91,20,AF,9C,8901
2150 (25)  DATA A5,04,85,52,C5,50,B0,06,20,0C,9E,4C,1B,9E,A5,05,8EC5
2155 (221) DATA 85,53,C5,51,90,F2,60,A0,04,B9,43,B9,99,A1,BF,88,976F
2160 (213) DATA D0,F7,A9,BF,A2,A7,20,77,96,20,1B,9E,A9,BF,A2,A7,A09E
2165 (37)  DATA 20,29,91,20,AF,9C,A5,04,85,54,85,56,A5,05,85,55,A6C4
2170 (81)  DATA 85,57,A5,50,85,58,A5,58,C5,52,F0,14,20,4C,91,85,AE0C
2175 (33)  DATA 58,A5,56,20,4C,91,85,56,D0,EC,20,0C,9E,4C,77,9E,B51E
2180 (169) DATA A5,56,C9,7B,B0,F4,38,A5,53,E5,51,18,65,57,85,57,BD17
2185 (93)  DATA C9,64,B0,E6,60,20,A0,9C,20,1B,9E,A5,50,85,54,A5,C4E2
2190 (77)  DATA 51,85,55,A5,54,09,80,85,04,A5,55,09,80,85,05,20,CA45
2195 (119) DATA 0C,9F,A5,55,C5,53,F0,05,E6,55,4C,E3,9E,A5,54,C5,D2BD
2200 (247) DATA 52,D0,01,60,20,4C,91,85,54,4C,DF,9E,20,0B,96,90,D930
2205 (147) DATA 0D,A0,02,B1,02,29,01,D0,11,85,09,20,F6,94,20,11,DE06
2210 (4)   DATA 96,90,07,A9,FE,85,09,20,F6,94,60,20,0B,96,90,08,E4CB
2215 (2)   DATA A0,02,B1,02,09,01,91,02,60,20,0B,96,A0,02,B1,02,E933
2220 (226) DATA 29,01,F0,06,B1,02,09,02,91,02,4C,2E,9F,20,0B,96,ED7E
2225 (63)  DATA 90,08,A0,02,B1,02,29,FE,91,02,60,20,4D,9F,A0,02,F333
2230 (178) DATA B1,02,29,02,F0,08,B1,02,09,01,29,F1,91,02,60,A9,F87C
2235 (20)  DATA 0C,8D,F0,9E,A9,9F,8D,F1,9E,20,D5,9E,20,EF,9B,4C,0190
2240 (221) DATA 60,91,A9,2B,8D,F0,9E,A9,9F,8D,F1,9E,20,D5,9E,4C,0AB3
2245 (51)  DATA 60,91,A9,4D,8D,F0,9E,A9,9F,8D,F1,9E,20,D5,9E,4C,13F8
2250 (255) DATA 60,91,A9,00,85,07,A9,80,85,09,A5,58,09,80,85,04,19E4
2255 (198) DATA A5,59,09,80,85,05,20,0B,96,90,17,A0,02,C8,B1,02,1F7A
2260 (168) DATA 99,00,06,F0,02,10,F6,84,08,A0,02,B1,02,85,09,C8,2548
2265 (125) DATA 84,07,A9,00,85,5E,20,11,96,90,17,A0,02,C8,B1,02,2AEA
2270 (246) DATA 99,80,06,F0,02,10,F6,84,5D,A0,02,B1,02,85,5E,C8,31E2
2275 (199) DATA 84,5C,A5,5A,09,80,85,04,A5,5B,09,80,85,05,20,0B,3711
2280 (225) DATA 96,90,0B,A0,02,B1,02,29,01,D0,3D,20,F6,94,A5,07,3D24
2285 (123) DATA F0,0F,A9,06,A2,00,86,AE,85,AF,A5,08,85,22,20,43,4393
2290 (177) DATA 95,20,11,96,90,07,A9,FE,85,09,20,F6,94,A5,5E,F0,4B58
2295 (91)  DATA 17,85,09,A5,5D,85,08,85,22,A5,5C,85,07,A9,06,A2,5111
2300 (210) DATA 80,86,AE,85,AF,20,43,95,60,A5,51,85,59,A5,55,85,58A4
2305 (120) DATA 5B,60,A5,50,85,58,A5,54,85,5A,60,20,A2,9F,A5,58,5FC7
2310 (235) DATA C5,52,D0,01,60,A5,58,20,4C,91,85,58,A5,5A,20,4C,6651
2315 (55)  DATA 91,85,5A,4C,5B,A0,20,A2,9F,A5,59,C5,53,D0,01,60,6DB0
2320 (172) DATA E6,59,E6,5B,4C,76,A0,20,49,A0,20,52,A0,20,5B,A0,74C8
2325 (129) DATA A5,59,C5,53,D0,01,60,E6,59,E6,5B,4C,8A,A0,A5,53,7CFD
2330 (130) DATA 85,59,A5,57,85,5B,20,52,A0,20,5B,A0,A5,59,C5,51,83F8
2335 (246) DATA D0,01,60,C6,59,C6,5B,4C,A6,A0,20,52,A0,20,49,A0,8B16
2340 (84)  DATA 20,76,A0,A5,58,C5,52,D0,01,60,A5,58,20,4C,91,85,9210
2345 (11)  DATA 58,A5,5A,20,4C,91,85,5A,4C,BD,A0,A5,52,85,58,A5,9965
2350 (222) DATA 56,85,5A,20,49,A0,20,76,A0,A5,58,C5,50,D0,01,60,A01C
2355 (223) DATA A5,58,20,56,91,85,58,A5,5A,20,56,91,85,5A,4C,E3,A711
2360 (86)  DATA A0,20,A0,9C,20,77,9E,A5,50,C5,54,F0,08,90,03,4C,AE27
2365 (241) DATA BA,A0,4C,DB,A0,A5,51,C5,55,D0,01,60,90,03,4C,87,B5EF
2370 (52)  DATA A0,4C,9E,A0,20,01,A1,20,EF,9B,4C,60,91,20,A0,9C,BD1E
2375 (7)   DATA 20,1B,9E,A0,04,B9,43,B9,99,A1,BF,88,D0,F7,A9,BF,C600
2380 (115) DATA A2,A6,20,29,91,A9,09,85,07,A5,07,20,9D,9D,20,3F,CBC5
2385 (17)  DATA 91,C9,09,D0,05,85,07,4C,49,A1,C9,0A,F0,F7,C9,0D,D34F
2390 (173) DATA D0,EC,A2,04,B5,4F,95,6F,CA,D0,F9,A5,07,C9,09,F0,DCBA
2395 (246) DATA 23,A5,50,85,54,A5,52,85,56,A4,53,C0,63,F0,49,C8,E498
2400 (230) DATA 84,55,A9,63,85,57,38,E5,55,18,65,51,85,53,20,07,EA98
2405 (219) DATA A1,4C,C8,A1,A5,51,85,55,A5,53,85,57,A5,52,C9,7A,F2CC
2410 (75)  DATA F0,26,20,4C,91,85,54,A9,7A,85,56,85,52,A5,50,85,FA07
2415 (21)  DATA 58,A5,58,20,4C,91,85,58,A5,52,20,56,91,85,52,A5,00B0
2420 (28)  DATA 58,C5,54,D0,EC,20,07,A1,A2,04,B5,6F,95,4F,CA,D0,08ED
2425 (47)  DATA F9,A9,0C,8D,F0,9E,A9,9F,8D,F1,9E,20,DB,9E,20,EF,12C2
2430 (186) DATA 9B,4C,60,91,20,01,A1,A2,08,B5,4F,95,6F,CA,D0,F9,1AA1
2435 (18)  DATA A2,04,B5,73,95,4F,CA,D0,F9,A9,39,8D,F0,9E,A9,9F,242B
2440 (48)  DATA 8D,F1,9E,20,DB,9E,A2,04,B5,6F,95,4F,CA,D0,F9,A9,2DCA
2445 (55)  DATA 0C,8D,F0,9E,A9,9F,8D,F1,9E,20,DB,9E,A2,04,B5,73,36BC
2450 (52)  DATA 95,4F,CA,D0,F9,A9,5B,8D,F0,9E,A9,9F,8D,F1,9E,20,40D6
2455 (28)  DATA DB,9E,20,EF,9B,4C,60,91,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,4D2E
2460 (18)  DATA A0,12,B9,74,B9,99,8F,BF,88,D0,F7,60,20,A0,9C,A0,5658
2465 (34)  DATA 09,B9,8F,B9,99,67,BF,B9,86,B9,99,8F,BF,88,D0,F1,6049
2470 (41)  DATA 60,A0,01,B1,12,29,0F,85,06,88,B1,12,29,0F,85,05,64DD
2475 (229) DATA 20,3F,91,C9,0D,F0,3F,C9,09,D0,11,AD,69,02,D0,F0,6C5D
2480 (76)  DATA 20,12,91,EE,69,02,20,20,91,4C,70,A2,C9,08,D0,11,725A
2485 (34)  DATA AD,69,02,F0,DB,20,12,91,CE,69,02,20,20,91,4C,70,78C6
2490 (233) DATA A2,C9,30,90,CB,C9,3A,B0,C7,AC,69,02,91,12,29,0F,8028
2495 (1)   DATA 99,05,00,4C,7B,A2,20,2C,9D,60,20,A0,9C,20,40,A2,85D6
2500 (22)  DATA 20,3F,91,C9,4F,F0,07,C9,4E,D0,F5,4C,60,91,4C,00,8D3A
2505 (160) DATA 90,A2,00,A0,00,BD,A0,07,D0,02,A9,2E,99,71,BF,C8,94AA
2510 (132) DATA A9,21,99,71,BF,C8,E8,E0,05,D0,EA,60,A9,BF,A2,98,9E8E
2515 (252) DATA 86,10,85,11,84,00,A6,00,BC,A0,07,F0,1B,20,49,96,A451
2520 (89)  DATA A0,01,B1,10,C9,A0,D0,02,A9,2E,29,7F,91,10,C8,B1,AB87
2525 (194) DATA 10,29,7F,91,10,4C,21,A3,A0,01,A9,2E,91,10,C8,91,B162
2530 (69)  DATA 10,C8,A9,21,91,10,A5,10,18,69,03,85,10,90,02,E6,B6EB
2535 (118) DATA 11,E6,00,A5,00,C9,0F,D0,BD,60,20,4C,A2,20,D1,A2,BDED
2540 (38)  DATA A9,07,8D,FA,A2,A9,0F,8D,36,A3,A0,06,20,EC,A2,A9,C5E1
2545 (126) DATA BF,A2,71,20,29,91,20,3F,91,C9,0D,F0,54,C9,08,D0,CD38
2550 (101) DATA 14,AD,69,02,F0,F0,20,12,91,CE,69,02,CE,69,02,20,D399
2555 (51)  DATA 20,91,4C,56,A3,C9,09,D0,16,AD,69,02,C9,08,F0,D6,DAF6
2560 (5)   DATA 20,12,91,EE,69,02,EE,69,02,20,20,91,4C,56,A3,C9,E14A
2565 (13)  DATA 2E,F0,16,C9,41,90,BF,C9,5B,B0,BB,AE,09,02,E0,A4,E9A3
2570 (12)  DATA F0,04,E0,A7,D0,03,18,69,20,AC,69,02,91,12,4C,79,F011
2575 (248) DATA A3,A0,34,B9,AF,07,99,FF,05,88,D0,F7,A0,10,A9,00,F83C
```

```
2580 (216) DATA 99,8F,07,99,9F,07,99,6F,07,88,D0,F4,A2,00,8E,F0,0025
2585 (40)  DATA 07,A9,03,85,00,8D,18,07,8A,0A,A8,B1,12,29,7F,C9,0579
2590 (159) DATA 2E,F0,4B,85,07,85,04,20,FF,96,B0,42,AC,F0,07,A5,0CE6
2595 (190) DATA 07,99,90,07,20,D4,96,B9,B0,07,38,65,00,85,00,A9,12E2
2600 (252) DATA 00,99,00,06,85,08,A0,34,B9,FF,05,C5,08,90,02,85,1883
2605 (166) DATA 08,88,D0,F4,A5,00,38,65,08,C9,2B,B0,16,AC,F0,07,1F7E
2610 (145) DATA A5,07,99,A0,07,C8,A5,00,99,18,07,EE,F0,07,E8,E0,273C
2615 (78)  DATA 05,D0,A5,20,D1,A2,A9,19,8D,84,A4,20,6A,A4,A2,00,2E90
2620 (117) DATA 8E,F1,07,20,DC,A4,B0,17,A5,05,85,04,20,18,97,B0,352F
2625 (143) DATA 0E,AC,F1,07,A5,04,99,70,07,99,A6,07,EE,F1,07,E8,3CAE
2630 (249) DATA E0,09,D0,DF,20,EF,9B,4C,60,91,A9,BF,A2,99,20,29,4519
2635 (76)  DATA 91,C8,84,00,20,3F,91,C9,0D,D0,01,60,C9,09,D0,23,4BB2
2640 (179) DATA AD,69,02,C9,19,B0,ED,20,12,91,18,AD,69,02,65,00,51A1
2645 (18)  DATA 8D,69,02,20,20,91,C6,00,A5,00,D0,04,A9,02,85,00,56D9
2650 (177) DATA 4C,74,A4,C9,08,D0,21,AD,69,02,F0,C8,C6,00,A5,00,5E3A
2655 (19)  DATA D0,04,A9,02,85,00,20,12,91,38,AD,69,02,E5,00,8D,63C3
2660 (239) DATA 69,02,20,20,91,4C,74,A4,C9,2E,F0,0B,C9,30,90,A4,6A7F
2665 (158) DATA C9,3A,B0,A0,AC,69,02,91,12,4C,80,A4,86,04,8A,0A,711A
2670 (197) DATA 18,65,04,A8,B1,12,29,7F,85,05,C8,B1,12,29,7F,85,76F0
2675 (234) DATA 06,C9,2E,D0,13,A5,05,C9,2E,D0,02,38,60,29,0F,85,7C98
2680 (214) DATA 06,A9,00,85,05,4C,18,A5,29,0F,85,06,A5,05,C9,2E,813E
2685 (217) DATA D0,02,A9,00,29,0F,85,05,20,2C,9D,18,60,20,A0,9C,863B
2690 (109) DATA A0,19,B9,99,B9,99,8F,BF,88,D0,F7,A9,BF,A2,AA,20,9006
2695 (38)  DATA 29,91,20,3F,91,C9,46,D0,03,4C,3A,A3,C9,43,D0,06,969D
2700 (138) DATA 20,50,A5,4C,1D,A5,C9,4C,D0,E8,20,39,A6,4C,1D,A5,9D9A
2705 (168) DATA 20,A0,9C,A0,07,B9,8F,B9,99,67,BF,88,D0,F7,A0,1A,A666
2710 (133) DATA B9,B2,B9,99,71,BF,88,D0,F7,A0,25,B9,CC,B9,99,8F,B0CD
2715 (142) DATA BF,88,D0,F7,A9,BF,A2,70,20,29,91,AD,FE,07,91,12,B984
2720 (143) DATA 20,3F,91,C9,0D,F0,1B,C9,41,90,F5,C9,5B,B0,F1,AE,C257
2725 (248) DATA 09,02,E0,A4,F0,04,E0,A7,D0,03,18,69,20,91,12,4C,C8C4
2730 (137) DATA 80,A5,B1,12,29,7F,85,04,A9,BF,A2,79,85,11,86,10,CF8C
2735 (125) DATA E8,20,29,91,20,D4,96,B9,B0,07,A8,20,49,96,20,61,D670
2740 (140) DATA A2,A5,05,C9,1F,90,04,A9,1F,85,05,A9,BF,A2,8D,20,DD41
2745 (110) DATA 29,91,20,3F,91,C9,0D,F0,11,C9,4C,F0,08,C9,30,90,E458
2750 (228) DATA F1,C9,3A,B0,ED,91,12,4C,D2,A5,B1,12,29,0F,C9,0C,EC1F
2755 (30)  DATA D0,02,A9,0F,85,06,A9,BF,A2,B6,20,29,91,20,3F,91,F2BE
2760 (9)   DATA C9,0D,F0,25,C9,4C,D0,09,A2,00,86,07,91,12,4C,FD,F9B2
2765 (67)  DATA A5,C9,44,D0,04,A2,10,D0,F1,C9,47,D0,04,A2,30,D0,0231
2770 (145) DATA E9,C9,4D,D0,D8,A2,20,D0,E1,20,D4,96,A5,05,99,B0,0BC8
2775 (102) DATA 07,A5,07,05,06,99,30,07,60,20,A0,9C,A0,07,B9,00,1072
2780 (101) DATA B9,99,67,BF,88,D0,F7,A0,11,B9,F1,B9,99,73,BF,88,1AA0
2785 (174) DATA D0,F7,A0,1F,B9,CC,B9,99,8F,BF,88,D0,F7,A9,BF,A2,25A4
2790 (162) DATA 70,20,77,96,A9,BF,A2,70,20,29,91,20,AF,9C,A5,04,2CA9
2795 (82)  DATA 09,80,85,04,A5,05,09,80,85,05,20,0B,96,B0,01,60,314A
2800 (112) DATA A0,02,B1,02,48,29,01,85,08,68,29,80,D0,F1,A9,BF,37D8
2805 (62)  DATA A2,86,20,29,91,20,3F,91,C9,0D,F0,14,C9,4F,D0,08,3E94
2810 (136) DATA A2,00,86,06,91,12,D0,ED,C9,4E,D0,E9,A2,40,D0,F2,4796
2815 (199) DATA A9,BF,A2,B0,20,29,91,20,3F,91,C9,0D,F0,1C,C9,44,4F09
2820 (218) DATA D0,08,A2,10,86,07,91,12,D0,ED,C9,47,D0,04,A2,30,5636
2825 (13)  DATA D0,F2,C9,4D,D0,E1,A2,20,D0,EA,A5,06,05,07,05,08,5DFF
2830 (40)  DATA A0,02,91,02,60,20,4C,A2,A0,00,A9,2E,99,71,BF,C8,64AA
2835 (66)  DATA C0,17,D0,F8,A9,21,99,71,BF,A0,0A,B9,02,BA,99,99,6D2D
2840 (9)   DATA BF,E8,D0,F7,A9,BF,A2,71,20,29,91,20,3F,91,C9,0D,7556
2845 (211) DATA F0,4E,C9,08,D0,11,AD,69,02,F0,F0,20,12,91,CE,69,7D38
2850 (64)  DATA 02,20,20,91,4C,0B,A7,C9,09,D0,13,AD,69,02,C9,16,82B5
2855 (74)  DATA F0,D9,20,12,91,EE,69,02,20,20,91,4C,0B,A7,C9,2E,8960
2860 (35)  DATA F0,16,C9,41,90,C5,C9,5B,B0,C1,AE,09,02,E0,A4,F0,9287
2865 (68)  DATA 04,E0,A7,D0,03,18,69,20,AC,69,02,91,12,4C,2B,A7,985E
2870 (145) DATA A9,03,85,00,8D,18,07,A2,00,86,70,8A,A8,B1,12,29,9DF1
2875 (28)  DATA 7F,C9,2E,F0,24,85,04,20,D4,96,B9,B0,07,38,65,00,A49B
2880 (221) DATA 85,00,38,E9,03,CD,AF,90,B0,14,A4,70,A5,04,99,00,AB6A
2885 (96)  DATA 07,C8,A5,00,99,18,07,E6,70,E8,E0,17,D0,CD,A5,70,B37D
2890 (191) DATA D0,03,4C,0B,A7,C6,70,A9,BF,A2,9D,20,29,91,20,61,BA86
2895 (84)  DATA A2,A5,05,85,74,A9,BF,A2,A2,20,29,91,20,61,A2,A5,C219
2900 (187) DATA 05,C5,74,90,04,85,73,D0,06,A6,74,86,73,85,74,20,C8E5
2905 (187) DATA A0,9C,A0,07,B9,B2,B9,99,67,BF,88,D0,F7,A9,BF,A2,D304
2910 (234) DATA 70,86,10,85,11,A4,70,C8,B9,18,07,85,77,38,E9,04,D975
2915 (40)  DATA A8,C9,64,90,09,38,E9,64,A8,A9,B1,8D,70,BF,20,49,E18F
2920 (143) DATA 96,A0,0F,B9,0C,BA,99,74,BF,88,D0,F7,A9,BF,A2,82,EAFA
2925 (114) DATA 20,29,91,20,61,A2,A5,05,85,76,20,40,A2,A9,BF,A2,F1A8
2930 (150) DATA A3,20,29,91,20,3F,91,C9,4F,F0,07,C9,4E,D0,F5,4C,F94C
2935 (1)   DATA 75,A8,8D,A3,BF,20,98,A8,A9,00,85,75,A5,70,85,72,0167
2940 (62)  DATA E6,73,20,A6,A8,A5,76,F0,09,A8,A9,20,20,C1,F5,88,0A11
2945 (119) DATA D0,F8,A5,72,85,70,A5,74,85,71,20,2B,9A,A0,03,B9,1235
2950 (216) DATA 00,06,20,C1,F5,C8,C4,77,D0,F5,E6,74,A5,74,C5,73,1B84
2955 (184) DATA D0,D0,20,A6,A8,A0,00,A9,03,85,00,8D,18,07,B9,90,2258
2960 (203) DATA 07,D0,03,4C,60,91,85,04,20,E1,96,A5,06,38,65,00,27D7
2965 (201) DATA 85,00,C8,99,18,07,D0,E6,A0,00,B9,A0,90,F0,06,20,2F31
2970 (3)   DATA C1,F5,C8,D0,F5,60,A9,0A,20,C1,F5,A9,0D,20,C1,F5,38E9
2975 (47)  DATA 60,20,A0,9C,A0,1F,B9,4C,BA,99,8F,BF,88,D0,F7,A9,4202
2980 (159) DATA BF,A2,B3,20,29,91,20,3F,91,C9,49,D0,03,4C,E5,A8,499E
2985 (163) DATA C9,43,D0,03,4C,E5,A6,C9,46,D0,03,4C,BB,A9,C9,52,5201
2990 (190) DATA D0,E4,4C,60,91,20,A0,9C,A0,16,B9,36,BA,99,67,BF,5A6C
2995 (209) DATA 88,D0,F7,A9,90,8D,FA,A2,A9,0D,8D,36,A3,A0,00,A9,6382
3000 (114) DATA BF,A2,8F,20,F0,A2,A0,10,A9,00,99,9F,90,88,D0,FA,6C97
3005 (49)  DATA A9,25,8D,84,A4,A9,BF,A2,90,20,6E,A4,A2,00,86,07,7415
3010 (19)  DATA 20,DC,A4,B0,09,A4,07,A5,05,99,A0,90,E6,07,E8,E0,7C41
3015 (145) DATA 0D,D0,ED,A2,50,A0,00,B9,A0,90,F0,0F,C9,4D,D0,02,846D
3020 (204) DATA A2,60,C9,0F,D0,02,A2,89,C8,D0,EC,8E,AF,90,4C,B1,8D92
3025 (125) DATA A8,20,EA,94,A5,00,18,69,06,18,65,0A,B0,05,CD,AF,93BC
3030 (129) DATA 90,90,07,20,A6,A8,A9,00,85,00,20,B3,A9,A5,04,29,99CD
3035 (92)  DATA 7F,20,C1,F5,A5,05,29,7F,A8,A9,06,A2,00,85,11,86,A089
3040 (229) DATA 10,20,49,96,AD,01,06,29,7F,20,C1,F5,AD,02,06,29,A5A8
3045 (129) DATA 7F,20,C1,F5,A9,3D,20,C1,F5,A5,00,18,69,04,85,00,AC68
3050 (129) DATA 20,B3,A9,A0,03,B1,02,F0,0A,30,08,20,C1,F5,E6,00,B328
3055 (5)   DATA C8,D0,F2,A9,20,20,C1,F5,E6,00,60,A9,00,85,00,A9,BB6E
3060 (218) DATA D8,8D,F0,9E,A9,A9,8D,F1,9E,20,98,A8,20,A6,A8,20,C4BD
3065 (178) DATA D5,9E,20,A6,A8,4C,60,91,20,0B,96,90,0B,A0,02,B1,CB8A
3070 (73)  DATA 02,29,80,F0,03,20,51,A9,20,11,96,90,03,20,51,A9,D0B6
3075 (223) DATA 60,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,D116
3080 (244) DATA A2,01,A0,41,AD,F7,07,F0,03,A0,4D,CA,8E,F7,07,8C,D907
3085 (216) DATA A1,BB,C0,4D,F0,03,20,E9,AB,4C,60,91,20,0B,96,90,E0A5
3090 (7)   DATA 33,A0,02,B1,02,29,80,F0,2B,20,EA,94,A4,0A,B1,02,E6F0
3095 (89)  DATA 48,A9,00,91,02,A5,02,18,69,02,85,E9,A5,03,69,00,EC1D
3100 (222) DATA 85,EA,20,E2,00,20,E7,DF,68,A4,0A,91,02,A9,00,8D,F353
3105 (142) DATA F5,07,18,60,20,0B,DF,38,60,A0,00,AD,F6,07,91,9E,F9E2
3110 (6)   DATA C8,A9,00,91,9E,A6,9E,E8,E8,A4,9F,20,AD,DE,A5,9E,03C7
3115 (2)   DATA 18,69,07,85,9E,60,A9,80,85,09,20,D5,E0,85,AE,85,0B16
3120 (82)  DATA 07,84,AF,AD,00,01,C9,20,D0,02,E6,AE,20,0B,96,90,119E
3125 (188) DATA 1C,A6,AE,A0,03,B1,02,F0,0B,30,09,DD,00,01,D0,0A,1750
3130 (105) DATA E8,C8,D0,F1,BD,00,01,D0,01,60,20,F6,94,A0,FF,C8,20C1
3135 (170) DATA B1,AE,D0,FB,84,08,98,18,69,03,85,22,20,43,95,EE,2820
3140 (235) DATA ED,07,60,A5,04,29,7F,85,70,85,04,20,FF,96,90,10,2E98
3145 (109) DATA A5,05,29,7F,85,71,85,04,20,18,97,90,03,20,6C,9A,33F1
3150 (105) DATA 60,A2,35,A0,00,86,E9,84,EA,20,FA,C5,A2,FF,E8,B5,3DC2
3155 (132) DATA 35,D0,03,4C,85,AB,10,1D,C9,EE,F0,F2,C9,E8,F0,EE,479B
3160 (30)  DATA C9,CC,B0,03,4C,70,D0,C9,D9,90,E3,C9,DE,90,F5,C9,5279
3165 (176) DATA E6,90,DB,B0,EF,C9,41,90,D5,C9,5B,90,08,C9,61,90,5C4E
3170 (29)  DATA CD,C9,7B,B0,C9,09,80,85,04,A9,00,85,05,E8,B5,35,63EF
3175 (127) DATA F0,53,C9,30,90,DF,C9,3A,B0,DB,29,0F,85,06,86,AE,6C1F
3180 (149) DATA E8,B5,35,F0,13,C9,30,90,0F,C9,3A,B0,0B,29,0F,A4,7326
3185 (212) DATA 06,84,05,85,06,18,90,01,CA,86,AF,20,2C,9D,A5,05,787B
3190 (197) DATA 09,80,85,05,20,1C,AA,20,59,AA,A6,AE,CA,AD,F6,07,7F5F
3195 (109) DATA 95,35,EE,F6,07,A4,AF,C8,E8,B9,35,00,95,35,D0,F7,8896
3200 (98)  DATA A6,AE,4C,EF,AA,20,22,AD,A2,35,A0,00,86,E9,84,EA,9112
3205 (119) DATA 20,17,CF,20,22,AD,60,A9,00,8D,00,05,8D,01,05,8D,95C2
3210 (239) DATA 02,05,A9,05,85,9B,85,9D,85,9F,85,A3,85,A7,A9,FF,9DD9
3215 (237) DATA 85,A2,85,A6,A9,01,85,9A,8D,F5,07,A9,03,85,9C,85,A5CF
3220 (20)  DATA 9E,60,20,97,AB,A9,41,8D,F6,07,20,2E,AD,20,E1,AA,AD49
3225 (231) DATA 20,13,DF,D0,05,AD,F5,07,D0,0E,A5,B0,85,04,A5,B1,B4EB
3230 (112) DATA 85,05,20,76,AA,20,C3,AA,60,A9,00,8D,DF,02,68,8D,BBAE
3235 (119) DATA EB,07,68,8D,EC,07,A9,DB,85,1B,A9,AC,85,1C,A9,00,C34B
3240 (129) DATA 8D,ED,07,8D,EE,07,8D,DF,02,AD,FC,07,18,69,01,85,CA73
3245 (35)  DATA 02,AD,FD,07,69,00,85,03,A0,00,B1,02,D0,66,AD,EE,D13B
3250 (24)  DATA 07,F0,43,CD,ED,07,D0,04,A0,63,D0,25,AD,ED,07,20,D8C3
3255 (255) DATA 24,DF,20,E5,DF,AD,EE,07,20,24,DF,A5,D5,45,DD,85,E18F
3260 (216) DATA DE,A5,D0,20,E7,DD,20,A7,DD,20,A7,DD,20,8C,DF,A4,EB3D
3265 (173) DATA D4,A9,BB,A2,9C,85,11,86,10,20,49,96,A9,A5,8D,9F,F358
3270 (206) DATA BB,AD,BD,07,D0,98,A9,B0,85,1B,A9,CC,85,1C,A2,00,FBCD
3275 (220) DATA 86,35,20,22,AD,20,00,91,20,80,98,AD,EC,07,48,AD,01F5
```

```
3280 (155) DATA EB,07,48,60,85,B0,C8,B1,02,85,B1,C8,C8,B1,02,F0,0AA8
3285 (216) DATA 07,30,05,99,FD,05,D0,F4,A9,00,99,FD,05,AD,DF,02,1215
3290 (228) DATA C9,9B,F0,C2,EE,EE,07,A5,B0,85,04,A5,B1,85,05,20,1AEC
3295 (14)  DATA 0B,96,90,08,A0,02,B1,02,29,01,D0,03,20,C2,AB,A5,20A9
3300 (223) DATA B0,85,04,A5,B1,85,05,20,11,96,20,EA,94,A5,02,18,26E6
3305 (34)  DATA 65,0A,85,02,90,02,E6,03,4C,18,AC,20,9F,FA,AC,69,2D35
3310 (74)  DATA 02,A9,20,91,12,C8,C0,1F,90,F9,A9,65,8D,D8,BF,A9,35AE
3315 (166) DATA 6E,8D,D9,BF,AD,FE,07,48,AD,FF,07,48,A5,B0,29,7F,3E33
3320 (120) DATA 8D,FE,07,A5,B1,29,7F,8D,FF,07,A9,BF,A2,DB,20,77,46D2
3325 (10)  DATA 96,68,8D,FF,07,68,8D,FE,07,20,22,AD,20,A4,B2,4C,4E0E
3330 (80)  DATA BF,AC,A9,BF,A2,90,20,29,91,A2,FF,86,A9,60,A2,FF,57BE
3335 (92)  DATA E8,BD,00,06,F0,59,C9,41,90,F6,C9,5B,B0,F2,A0,FF,61A7
3340 (168) DATA 84,01,E6,01,A5,01,C9,08,F0,E6,0A,18,65,01,A8,BD,684D
3345 (217) DATA 00,06,D9,1C,BA,D0,EB,BD,01,06,C8,D9,1C,BA,D0,E2,70AA
3350 (193) DATA BD,02,06,C8,D9,1C,BA,D0,D9,86,00,A4,01,B9,0D,B2,7832
3355 (243) DATA 8D,7A,AD,B9,18,B2,8D,7B,AD,20,79,AD,A4,01,A6,00,7FAF
3360 (193) DATA C8,E8,B9,00,06,9D,00,06,D0,F6,A6,00,4C,30,AD,A2,86F8
3365 (93)  DATA FF,E8,BD,00,06,95,35,D0,F8,60,BD,00,06,C9,30,90,8EE0
3370 (78)  DATA 18,C9,3A,B0,02,18,60,C9,41,90,0E,C9,5B,90,08,C9,9552
3375 (249) DATA 61,90,06,C9,7B,B0,02,38,60,4C,70,D0,A9,00,8D,83,9C1C
3380 (75)  DATA 02,A6,00,E8,E8,E8,BD,00,06,C9,5B,D0,EC,E8,20,9A,A4C1
3385 (48)  DATA AD,90,74,8D,80,02,E8,A0,00,84,05,20,9A,AD,B0,D9,AC82
3390 (153) DATA 29,0F,85,06,E8,BD,00,06,C9,2D,F0,15,A4,06,84,05,B21E
3395 (2)   DATA 20,9A,AD,B0,C4,29,0F,85,06,E8,BD,00,06,C9,2D,D0,B92D
3400 (93)  DATA B8,20,2C,9D,A5,05,8D,81,02,E8,A0,00,84,05,20,9A,BF53
3405 (171) DATA AD,B0,A6,29,0F,85,06,E8,BD,00,06,C9,5D,F0,1D,C9,C6C0
3410 (28)  DATA 3A,F0,19,A4,06,84,05,20,9A,AD,B0,79,29,0F,85,06,CC89
3415 (68)  DATA E8,BD,00,06,C9,5D,F0,04,C9,3A,D0,69,20,2C,9D,A5,D418
3420 (142) DATA 05,8D,82,02,4C,91,AE,29,0F,A0,00,84,05,85,06,E8,D98D
3425 (34)  DATA 20,9A,AD,B0,0E,29,0F,A4,06,84,05,85,06,E8,20,9A,DF4A
3430 (170) DATA AD,90,42,20,2C,9D,A5,05,8D,80,02,BD,00,06,8D,81,E53C
3435 (119) DATA 02,E8,BD,00,06,C9,2D,D0,2C,E8,20,9A,AD,90,26,8D,EC6D
3440 (29)  DATA 82,02,EE,83,02,E8,BD,00,06,C9,5D,F0,04,C9,3A,D0,F3FC
3445 (134) DATA 14,86,01,AD,81,02,CD,82,02,90,09,AC,82,02,8C,81,F9EE
3450 (251) DATA 02,8D,82,02,60,4C,70,D0,20,0B,DF,AD,81,02,8D,84,0038
3455 (169) DATA 02,AD,83,02,D0,10,AD,84,02,09,80,85,05,AD,80,02,05C1
3460 (122) DATA 09,80,85,04,D0,0E,AD,84,02,09,80,85,04,AD,80,02,0B25
3465 (18)  DATA 09,80,85,05,20,D4,AE,AD,84,02,CD,82,02,D0,01,60,118F
3470 (95)  DATA AD,83,02,D0,0C,AD,84,02,20,4C,91,8D,84,02,4C,B1,17DD
3475 (201) DATA AE,EE,84,02,4C,B1,AE,A9,16,8D,D5,AE,A9,AF,8D,D6,2134
3480 (10)  DATA AE,20,BC,AD,20,A8,AE,20,59,AA,A6,00,AD,F6,07,9D,28F1
3485 (196) DATA 00,06,EE,F6,07,60,A0,02,A2,90,20,AD,DE,20,1C,AA,2FA7
3490 (18)  DATA A0,02,A9,90,20,22,DB,60,A9,35,8D,D5,AE,A9,AF,8D,37D2
3495 (29)  DATA D6,AE,4C,01,AF,20,0B,96,90,0D,A0,02,B1,02,29,80,3DAE
3500 (5)   DATA F0,05,A9,01,20,76,E0,60,A9,16,8D,D5,AE,A9,AF,8D,45D7
3505 (183) DATA D6,AE,20,BC,AD,20,A8,AE,A0,02,A2,90,20,AD,DE,A9,4E82
3510 (36)  DATA 35,8D,D5,AE,A9,AF,8D,D6,AE,20,A8,AE,A0,02,A9,90,5781
3515 (51)  DATA 20,E4,DD,4C,07,AF,A0,05,A9,FF,99,8F,02,88,D0,FA,602D
3520 (195) DATA A9,01,D0,11,A0,05,A9,FF,99,8F,02,88,D0,FA,A9,7F,68A9
3525 (137) DATA 8D,91,02,A9,FF,8D,C6,AF,A0,02,A9,90,20,7B,DE,20,70E7
3530 (214) DATA BC,AD,A9,B2,8D,D5,AE,A9,AF,8D,D6,AE,20,AB,AE,4C,7AE9
3535 (198) DATA 07,AF,A0,02,A2,90,20,AD,DE,20,1C,AA,B0,0B,A0,02,8161
3540 (125) DATA A9,90,20,4C,DF,C9,01,F0,07,A0,02,A9,90,20,7B,DE,88FA
3545 (42)  DATA 60,20,BC,AD,A9,16,8D,D5,AE,A9,AF,8D,D6,AE,20,A8,91E3
3550 (243) DATA AE,A0,02,A2,90,20,AD,DE,A9,35,8D,D5,AE,A9,AF,8D,9AE3
3555 (35)  DATA D6,AE,20,A8,AE,A0,02,A2,95,20,AD,DE,A0,02,A9,90,A33C
3560 (163) DATA 20,E4,DD,20,E5,DE,A5,DD,45,D5,85,DE,A5,D0,20,F0,AD84
3565 (109) DATA DC,A0,02,A2,90,20,AD,DE,A9,4A,8D,D5,AE,A9,B0,8D,B6C8
3570 (226) DATA D6,AE,20,A8,AE,A0,02,A2,88,20,AD,DE,A0,02,A9,95,BF19
3575 (14)  DATA 20,7B,DE,A0,02,A9,88,20,E4,DD,A0,02,A9,90,20,0B,C64C
3580 (30)  DATA DB,20,71,E2,20,2E,E2,4C,07,AF,A0,02,A2,A0,20,AD,CD7D
3585 (69)  DATA DE,20,1C,AA,20,E5,DE,A5,DD,45,D5,85,DE,A5,D0,20,D6B8
3590 (53)  DATA F0,DC,A0,02,A9,A0,20,22,DB,60,4C,70,D0,20,BC,AD,DF01
3595 (34)  DATA AD,83,02,D0,13,E8,20,9A,AD,90,EF,8D,85,02,E8,BD,E79D
3600 (197) DATA 00,06,C9,5D,D0,E4,F0,33,E8,20,9A,AD,B0,DC,29,0F,EFB3
3605 (231) DATA 85,06,A9,00,85,05,E8,BD,00,06,C9,5D,F0,15,20,9A,F601
3610 (34)  DATA AD,B0,C7,29,0F,A4,06,84,05,85,06,E8,BD,00,06,C9,FC8F
3615 (19)  DATA 5D,D0,B7,20,2C,9D,A5,05,8D,85,02,86,01,20,0B,DF,02AB
3620 (9)   DATA A0,02,A2,90,20,AD,DE,A0,02,A2,95,20,AD,DE,A9,EC,0B43
3625 (160) DATA 8D,D5,AE,A9,B0,8D,D6,AE,20,AB,AE,A0,02,A9,95,20,1436
3630 (202) DATA 7B,DE,A0,02,A9,90,20,E4,DD,4C,07,AF,20,1C,AA,B0,1BE3
3635 (11)  DATA 31,A0,02,A9,90,20,22,DB,A0,02,A2,90,20,AD,DE,AD,2338
3640 (160) DATA 85,02,09,80,A8,AD,83,02,D0,05,84,04,4C,11,B1,84,2911
3645 (82)  DATA 05,20,1C,AA,A0,02,A9,95,20,22,DB,A0,02,A2,95,20,2EF2
3650 (16)  DATA AD,DE,60,A5,00,D0,5D,A2,FF,A0,02,C8,E8,B9,00,06,3761
3655 (36)  DATA F0,52,C9,3B,F0,04,95,35,D0,F1,A9,00,95,35,84,00,3F1D
3660 (200) DATA 20,E1,AA,A4,00,A2,FF,C8,E8,B9,00,06,F0,36,C9,3B,47A6
3665 (210) DATA F0,04,95,35,D0,F1,A9,00,95,35,84,00,20,13,DF,D0,4EFE
3670 (158) DATA 17,A4,00,A2,FF,C8,E8,B9,00,06,F0,18,C9,5D,F0,04,56EB
3675 (127) DATA 95,35,D0,F1,A9,00,95,35,A9,41,8D,F6,07,A9,03,85,5E8E
3680 (114) DATA 9E,68,68,60,4C,70,D0,68,8D,EB,07,68,8D,EC,07,A9,6660
3685 (124) DATA C5,85,1B,A9,B1,85,1C,A9,00,85,00,20,BC,AD,A4,01,6D1C
3690 (179) DATA C8,B9,00,06,C9,21,D0,03,4C,23,B2,A9,C8,8D,D5,AE,7502
3695 (203) DATA A9,B1,8D,D6,AE,20,AB,AE,A9,C3,8D,D5,AE,A9,AA,8D,7F42
3700 (103) DATA D6,AE,20,AB,AE,4C,66,AC,A5,04,8D,86,02,A5,05,8D,8692
3705 (138) DATA 85,02,20,97,AB,A9,5A,8D,F6,07,20,1C,AA,B0,2D,20,8CEB
3710 (123) DATA 59,AA,A9,41,8D,F6,07,A4,01,A2,FF,C8,E8,B9,00,06,9517
3715 (55)  DATA C9,23,D0,02,A9,5A,95,35,C9,00,D0,EF,20,E1,AA,AD,9D82
3720 (37)  DATA 85,02,85,05,AD,86,02,85,04,20,76,AA,60,F7,28,48,A358
3725 (101) DATA 76,84,D1,6D,23,00,00,00,AE,AF,AF,AF,AF,AF,B0,B1,AB2D
3730 (54)  DATA 00,00,00,C8,B9,00,06,F0,0D,A9,39,8D,D5,AE,A9,B2,B1FE
3735 (185) DATA 8D,D6,AE,20,AB,AE,4C,66,AC,A9,06,A2,80,86,AE,85,BA70
3740 (134) DATA AF,A2,00,86,07,A4,01,C8,C8,B9,00,06,F0,3E,C9,23,C15C
3745 (205) DATA D0,33,AD,83,02,F0,06,AD,84,02,4C,85,B2,98,48,8A,C8A7
3750 (187) DATA 48,A9,05,A2,7F,86,10,85,11,AC,84,02,20,49,96,68,CE83
3755 (179) DATA AA,68,A8,AD,80,05,29,7F,C9,20,F0,04,9D,80,06,E8,D5FF
3760 (34)  DATA AD,81,05,29,7F,9D,80,06,C8,E8,D0,BD,86,08,8A,18,DD6A
3765 (217) DATA 69,03,85,22,A9,FE,85,09,20,11,96,90,03,20,F6,94,E3B6
3770 (15)  DATA 20,43,95,60,20,A7,B2,A0,00,A2,00,E8,D0,FD,C8,D0,EC16
3775 (179) DATA F8,60,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,ED6E
3780 (193) DATA 20,A0,9C,A0,20,B9,6B,BA,99,8F,BF,88,D0,F7,A9,BF,F706
3785 (112) DATA A2,B3,20,29,91,20,3F,91,C9,43,D0,03,4C,A4,B3,C9,FE70
3790 (112) DATA 53,D0,03,4C,12,B3,C9,52,D0,EB,4C,60,91,A2,01,B5,0612
3795 (171) DATA 35,C9,30,90,13,C9,3A,90,08,C9,41,90,0B,C9,5B,B0,0CF7
3800 (34)  DATA 07,95,60,E8,E0,09,D0,E7,A9,20,95,60,E8,E0,0A,D0,15DB
3805 (200) DATA F9,60,20,A0,9C,A0,03,B9,8B,BA,99,8F,BF,88,D0,F7,1F67
3810 (88)  DATA A9,BF,A2,94,20,29,91,A9,00,8D,DF,02,20,80,CD,A5,2708
3815 (230) DATA 35,F0,DF,C9,41,90,DB,C9,5B,B0,D7,85,60,20,ED,B2,30D0
3820 (180) DATA A2,1D,BD,8E,BA,95,34,CA,D0,F8,A2,09,B5,5F,9D,86,39D1
3825 (171) DATA 07,95,3A,CA,D0,F6,AD,FB,07,A2,52,20,82,B3,AD,FA,42D6
3830 (58)  DATA 07,20,82,B3,A9,00,85,56,A9,77,85,1B,A9,B3,85,1C,4973
3835 (130) DATA A2,34,A0,00,4C,BD,C4,A9,B0,85,1B,A9,CC,85,1C,4C,5111
3840 (165) DATA 4B,90,48,29,F0,4A,4A,4A,4A,20,99,B3,95,00,E8,68,57C6
3845 (188) DATA 29,0F,20,99,B3,95,00,E8,60,18,69,30,C9,3A,90,03,5D8E
3850 (201) DATA 18,69,07,60,20,A0,9C,A0,17,B9,C1,BA,99,8F,BF,88,652C
3855 (207) DATA D0,F7,A9,BF,A2,AA,20,29,91,20,3F,91,C9,53,F0,13,6D90
3860 (252) DATA C9,41,D0,F5,A9,0C,8D,4A,B4,A9,00,8D,69,B4,8D,00,757F
3865 (116) DATA 71,F0,0A,A9,05,8D,4A,B4,A9,FF,8D,69,B4,20,CE,CC,7E2F
3870 (182) DATA A2,0A,BD,AB,BA,95,34,CA,D0,F8,A9,00,85,3F,8D,DF,8731
3875 (94)  DATA 02,A9,00,85,1B,A9,B4,85,1C,A2,34,A0,00,4C,BD,C4,8DBD
3880 (198) DATA A0,03,B9,8B,BA,99,8F,BF,88,D0,F7,A9,BF,A2,94,20,9752
3885 (107) DATA 29,91,A9,00,8D,DF,02,20,80,CD,A5,35,F0,E2,C9,41,9F46
3890 (40)  DATA 90,DE,C9,5B,B0,DA,85,60,20,ED,B2,A2,05,BD,BC,BA,A8E0
3895 (179) DATA 95,34,CA,D0,F8,A2,FF,E8,B5,60,95,3A,C9,20,D0,F7,B358
3900 (117) DATA A0,00,B9,B1,BA,95,3A,E8,C8,C0,05,D0,F5,A9,00,95,BC63
3905 (39)  DATA 3A,A9,60,85,1B,A9,B4,85,1C,A2,34,A0,00,4C,BD,C4,C387
3910 (25)  DATA A9,B0,85,1B,A9,CC,85,1C,A9,FF,F0,03,4C,4B,90,A9,CC01
3915 (202) DATA 00,85,AE,A9,71,85,AF,A0,00,B1,AE,D0,03,4C,4B,90,D37B
3920 (106) DATA 85,04,C8,B1,AE,85,05,20,0B,96,90,07,A9,80,85,09,D9C4
3925 (59)  DATA 20,F6,94,A0,02,B1,AE,85,09,C8,B1,AE,F0,02,10,F9,E21F
3930 (250) DATA 84,08,84,22,A9,03,85,07,20,43,95,A5,08,18,65,AE,E759
3935 (157) DATA 85,AE,90,02,E6,AF,4C,77,B4,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,F323
3940 (228) DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F323
3945 (228) DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F323
3950 (228) DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F323
3955 (228) DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,F323
```

ADAPTATION JASMIN

```
5000 (146) I=0
5010 (23)  I=I+1
5020 (83)  READA$:IFA$<>"FIN"THENPOKE#B2BF+I,VAL("#"+A$):GOTO5010
5030 (101) DATA20,A0,9C,A0,20,B9,6B,BA,99,8F,BF,88,D0,F7,A9 '8D9
5040 (47)  DATABF,A2,B3,20,29,91,20,3F,91,C9,43,D0,03,4C,AE '6B7
5050 (75)  DATAB3,C9,53,D0,03,4C,0D,B3,C9,52,D0,EB,4C,60,91 '7C1
5060 (63)  DATAA2,01,B5,35,C9,30,90,13,C9,3A,90,08,C9,41,90 '65E
5070 (215) DATA0B,C9,5B,B0,07,95,60,E8,E0,08,D0,E7,A9,00,95 '7A0
5080 (162) DATA60,60,20,A0,9C,A0,03,B9,8B,BA,99,8F,BF,88,D0 '7FC
5090 (246) DATAF7,A9,BF,A2,94,20,29,91,A9,00,8D,DF,02,20,80 '726
5100 (175) DATACD,A5,35,F0,DF,C9,41,90,DB,C9,5B,B0,D7,85,60 '97B
5110 (202) DATA20,ED,B2,A2,06,BD,8E,BA,95,34,CA,D0,F8,A2,FF '968
5120 (82)  DATAE8,B5,60,95,3B,9D,87,07,D0,F6,A9,20,9D,87,07 '7B2
5130 (115) DATACA,A0,FF,E8,C8,B9,95,BA,95,3B,D0,F7,AD,FB,07 'A67
5140 (122) DATA20,8C,B3,AD,FA,07,20,8C,B3,A9,00,95,3B,A9,81 '70F
5150 (178) DATA85,1B,A9,B3,85,1C,A2,34,A0,00,4C,BD,C4,A9,B0 '739
5160 (123) DATA85,1B,A9,CC,85,1C,4C,4B,90,48,29,F0,4A,4A,4A '61C
5170 (215) DATA4A,20,A3,B3,95,3B,E8,68,29,0F,20,A3,B3,95,3B '65E
5180 (143) DATAE8,60,18,69,30,C9,3A,90,03,18,69,07,60,20,A0 '537
5190 (124) DATA9C,A0,17,B9,C1,BA,99,8F,BF,88,D0,F7,A9,BF,A2 '9C7
5200 (7)   DATAAA,20,29,91,20,3F,91,C9,53,F0,13,C9,41,D0,F5 '762
5210 (58)  DATAA9,0A,8D,55,B4,A9,00,8D,74,B4,8D,00,71,F0,0A '69F
5220 (92)  DATAA9,04,8D,55,B4,A9,FF,8D,74,B4,20,CE,CC,A2,05 '801
5230 (202) DATABD,AB,BA,95,34,CA,D0,F8,A9,00,85,3A,8D,DF,02 '853
5240 (78)  DATAA9,0A,85,1B,A9,B4,85,1C,A2,34,A0,00,4C,BD,C4 '694
5250 (43)  DATA20,A0,9C,A0,03,B9,8B,BA,99,8F,BF,88,D0,F7,A9 '8DC
5260 (14)  DATABF,A2,94,20,29,91,A9,00,8D,DF,02,20,80,CD,A5 '6F8
5270 (100) DATA35,F0,E2,C9,41,90,DE,C9,5B,B0,DA,85,60,20,ED '91F
5280 (70)  DATAB2,A2,06,BD,BB,BA,95,34,CA,D0,F8,A2,FF,E8,B5 'A25
5290 (206) DATA60,95,3B,D0,F9,A0,00,B9,B1,BA,95,3B,E8,C8,C0 '8FD
5300 (39)  DATA05,D0,F5,A9,00,95,3B,A9,6B,85,1B,A9,B4,85,1C '6F5
5310 (70)  DATAA2,34,A0,00,4C,BD,C4,A9,B0,85,1B,A9,CC,85,1C '752
5320 (163) DATAA9,00,F0,03,4C,4B,90,A9,00,85,AE,A9,71,85,AF '6ED
5330 (109) DATAA0,00,B1,AE,D0,03,4C,4B,90,85,04,C8,B1,AE,85 '72E
5340 (47)  DATA05,20,0B,96,90,07,A9,80,85,09,20,F6,94,A0,02 '560
5350 (233) DATAB1,AE,85,09,C8,B1,AE,F0,02,10,F9,84,08,84,22 '741
5360 (114) DATAA9,03,85,07,20,43,95,A5,08,18,65,AE,85,AE,90 '5CB
5370 (175) DATA02,E6,AF,4C,82,B4,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF 'C10
5380 (252) DATA FIN
5500 (188) I=0
5510 (25)  I=I+1
5520 (146) READA$:IFA$<>"FIN"THENPOKE#BA8E+I,VAL("#"+A$):GOTO5510
5530 (206) DATA21,53,41,56,45,22,2E,54,58,54,2C,23,37,33,30 '389
5540 (145) DATA2C,23,00,20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,21 '1D0
5550 (240) DATA43,41,54,22,2E,54,58,54,2C,23,37,30,33,30,20 '361
5560 (78)  DATA21,4C,4F,41,44,22,41,76,65,63,20,6F,75,20,53 '459
5570 (216) DATAFIN
6000 (190) I=0
6010 (43)  I=I+1
6020 (251) READA$:IFA$<>"FIN"THENPOKE#8F7F+I,VAL("#"+A$):GOTO6010
6030 (222) DATAA9,06,85,F2,A2,00,A9,08,85,F3,85,F5,BD,BC,8F
6040 (230) DATAE8,0A,0A,26,F5,0A,26,F5,85,F4,A5,F5,69,94,85 '7D1
6050 (236) DATAF5,A0,00,BD,BC,8F,91,F4,E8,C8,C6,F3,D0,F5,C6
6060 (62)  DATAF2,D0,D6,A9,60,85,F2,60,55,55,55,55,55,55,55
6070 (138) DATA40,10,08,1C,02,1E,22,1E,00,5C,00,00,1E,20,20 '18E
6080 (205) DATA20,1E,04,7B,04,08,1C,22,3E,20,1E,00,7C,10,08 '217
6090 (53)  DATA22,22,22,26,1A,00,7D,10,08,1C,22,3E,20,1E,00 '1F5
6100 (58)  DATA7E,1C,22,1C,22,3E,20,1E,55,55,55,55,55,55,55 '3C9
6110 (254) DATA FIN
```


PROTEGEZ VOS REVUES !

BON DE COMMANDE CLASSEUR (port inclus)

NOM _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Je désire recevoir

☐ Classeur(s) THEORIC : 80 F
☐ Classeur(s) CPC : 60 F
☐ Classeur(s) AMSTAR : 60 F
☐ Classeur(s) MEGAHERTZ : 80 F
☐ Classeur(s) PCompatibles Magazine : 60 F

Signature

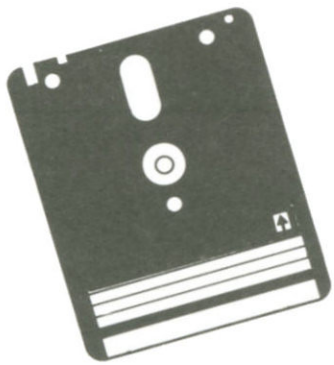
Ci-joint chèque de _____ F au nom des Editions SORACOM – La Haie de Pan – 35170 BRUZ

DES DISQUETTES A PRIX RENTREE !

Disquettes 5" 1/4 avec la pochette vendues par lot de 10 **50 F**

DOUBLE FACE
DOUBLE DENSITE

Disquettes 3" 1/2 conditionnées vendues par lot de 10 **190 F**



Disquettes 3" avec la pochette cartonnée vendues par lot de 10 **270 F**

BON DE COMMANDE

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

_____

Commande _____ Lot(s) de disquettes : _____

Franco de port pour les lecteurs

Chèque à l'ordre de BRETAGNE EDIT'PRESSE - La Haie de Pan - 35170 BRUZ

(Ecrire en capitales)

PETITES ANNONCES

THEORIC

La place réservée aux petites annonces est limitée. En conséquence, celles-ci passent dans leur ordre d'arrivée. Par contre, les petites annonces farfelues sont systématiquement rejetées... De même, comme il est peu probable qu'il existe des "généreux donateurs" de matériels ou de logiciels, les petites annonces faisant appel à ces philantrophes ne seront insérées que si la place libre le permet.
Seront refusées toutes les annonces visant à vendre ou échanger des listes ou copies de logiciels non garantis "d'origine", ainsi que toute annonce incitant au piratage.
En conséquence, réfléchissez bien avant d'envoyer vos textes.
Les petites annonces doivent impérativement nous parvenir sur la grille (découpée ou photocopiée), le texte étant rédigé à raison d'un caractère par case.
Enfin, toute annonce non accompagnée de timbres ne sera pas insérée.

Vends Microdisc maître : 1 500 F, Esclave : 1 000 F, DK : 25 f, imprimante star SG - 10 : 2 300 F – PH. LECLERC, 6 rue des 5 Vifs – 18000 Bourges.

Vends ROM ATMOS : 120 F (PTT compris). Recherche Master Paint (Ere Informatique) – DIASIO Joseph , quartier Mermoz, Bat. DZ – 54420 Joeuf.

Jeune passionné d'ORIC achète Microdisc mais possède petits moyens. Tél. 77.61.78.80 après 19 heures.

Tout pour ORIC, routines, programmes, utilitaires etc. Doc. contre 1 timbre – M. RAGOT, 7 rue Louise Thuliez – 75019 PARIS.

Vends Jasmin 2 + Logiciels. Prix : 1 500 F. Tél. 78.39.58.40.

Vends Interface RS 232 pour ORIC-1/ATMOS pour connexion, imprimante Modem. Mat. OM, état neuf. Joindre le : 16.1.30.43.01.06.

Vends originale Jasmin Calc + notice : 250 F. Théoric 1à 33 : 400 F. ORIC à NU : 100 F. CHAREYRON, 42 rue du Dr Tourasse – 07320 St-Agrève.

Vends alimentation ATMOS : 140 F, péritel ATMOS français : 120 F, carte électronique comportant clavier ATMOS : 275 F ou 500 F le tout.
Vends ou échange le tout ou partie contre matériel – Loic DUHAMEL, Cornillais – 35420 Louvigné-du-Désert. Tél. 99.98.08.69 H.R.

Vends Jasmin 2 + ATMOS complet + 20 disq. + K7+ NBX + jeux + Théoric 1 à 22 + Livres. Prix : 1 800 F le tout. Tél. 39.11.03.36.

Vends imprimante ORIC MCP 40. T. B. E. (peu servi). Tél. (1).39.89.92.06.

Vends ATMOS + péritel + transfo. + interface Joystick + 2 K7 jeux : 600 F. Tél. 64.59.77.88. après 19H.

Cherche Corratmos (K7) – Laure JULIEN, 7 rue Jean Laville – 71410 SANVIGNES.

Vends synthétiseur vocal (garanti 6 mois) : 200 F, ROM ATMOS v1.1 : 150 F. Echange jeux pour ATMOS sur Jasmin II – Mr LAUX Gilles, 3 allée des coquelicots – 57310 Guénange.

Vends ATMOS + carte Extensions + stéréo dans boîtier métal. + 15 liv. + 33 Théoric + 2 Jasmins : 3 500 F et moniteur couleur TAXAN : 1500 F – BAILLON Pascal, 23 rue Daniel – 92600 Asnières. Tél. 47.33.48.69.

Vends Télestrat + ROMORIC 1 et ROMATMOS + NBX Logiciels : 1 900 F ou échange contre imprim. compatible EPSON – Jack. Tél. 78.02.81.93.

Vends Atmos + cordons + logiciels + Théoric, prix à débattre. Yves MICHON – 18, rue des Sables – 85220 L'aiguillon-sur-Vie cedex.

Vends Télestrat + 100 logiciels du commerce + numéros Théoric : 2500 F. Ecrire à BESNARD Bertrand – BP 80 – 94320 Thiais.

Except. D. emploi : vends TAV09 compl. 2 lecteurs, 50 disk, mon., imp., program., 1000 P. doc, langages, faire offres au 78.32.62.43.

Vends Atmos + Microdisc + Sédoric : 2200 F. Tél. 1.39.02.29.76 (vincent).

Vends Atmos, imp. MCP 40, lecteur K7 avec prog. CW, RTTY, FAC, SSTV, don pour achat tout 7 livres pour Atmos + 1 Oric. Tél. 49.79.84.69 le soir.

Cherche logiciels édités chez Sprites (Lancelot, Tiebreak, big baston) et vends cassettes Atmos, 25 F l'une. Tél. 80.21.75.75.

Echange ou vends très nbx jeux. Choix varié (Hobbit, Chess, DAO, Xenon 3, Tour du monde, Diamant de l'Ile). Tél. 48.75.68.96.

Achète, échange logiciels sur Télestrat. Vends Oric Atmos 600 F. Imprimante MCP 40 : 600 F (avec câble Atmos), cassettes originales : Nessy, Saga, Poopy, ATM, 3D Fongus, Karaté : 50 F pièce. S'adresser à M. Bouchaud Bruno – 24, rue de Vouneuil – 86000 Poitiers.

Cherche "Naviguez sur Oric et Atmos" (Soracom) + manuel de "Master Paint" (ERE). Faire offres à Y. DILASSER – tél. 93.30.88.41 le soir.

ANNONCEZ-VOUS !

Vous pouvez passez directement vos annonces sur le minitel.

Attention : Dans un tel cas elles ne seront pas dans la revue. Une annonce envoyée à la rédaction est mise sur le serveur dans les 48 heures.

Coupon à renvoyer accompagné de 4 timbres à 2,20 F à :
SORACOM, La Haie de Pan – 35170 BRUZ

Théo

Gagnez du temps ! Sur Minitel 36.15, tapez MHZ

Impression : VAN DEN BRUGGE - **Photogravure couleur** : BRETAGNE PHOTOGRAVURE - Dépôt légal à parution

ABONNEZ-VOUS.

GRILLE D'ABONNEMENT A THEORIC

Mon abonnement s'arrête avec le numéro	Je recevrai les N° suivants													Je m'abonne pour Nbre N°	Montant de mon réabonnement
	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	
N° 34 – 09/87															14	299 F
N° 35 – 10/87															13	278 F
N° 36 – 11/87															12	256 F
N° 37 – 12/87															11	235 F
N° 38 – 01/88															10	214 F
N° 39 - 02/88															09	192 F
N° 40 – 03/88															08	171 F
N° 41 – 04/88															07	150 F
N° 42 – 05/88															06	128 F
N° 43 – 06/88															05	107 F
N° 44 – 07/88															04	85 F
N° 45 – 09/88															03	64 F
N° 46 – 10/88															02	43 F
N° 47 – 11/88															01	21 F

Abonnement disquettes JASMIN (6 disquettes ☐ JASMIN ☐ SEDORIC : 606 F

Ci-joint un chèque de ..... F à l'ordre de SORACOM
Editions SORACOM, la Haie de Pan, 35170 BRUZ

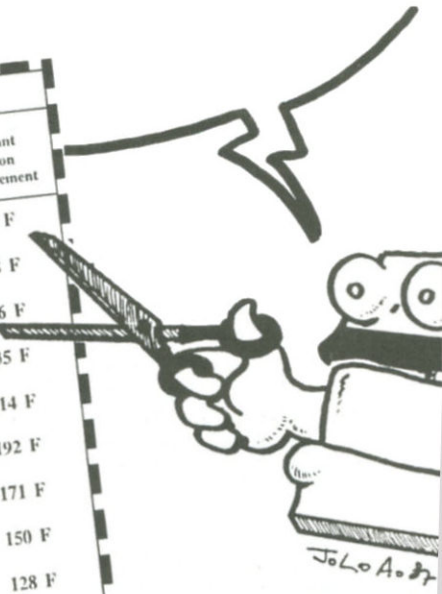
Pour être pris en compte sur le prochain numéro, votre abonnement doit nous parvenir avant le 15 du mois.

NOM ..... Prénom .....

Adresse ..... Ville .....

Code Postal ..... Signature .....

Pays .....



théoric

VALABLE pour 11 NUMEROS
(Attention : juillet et août un seul numéro)

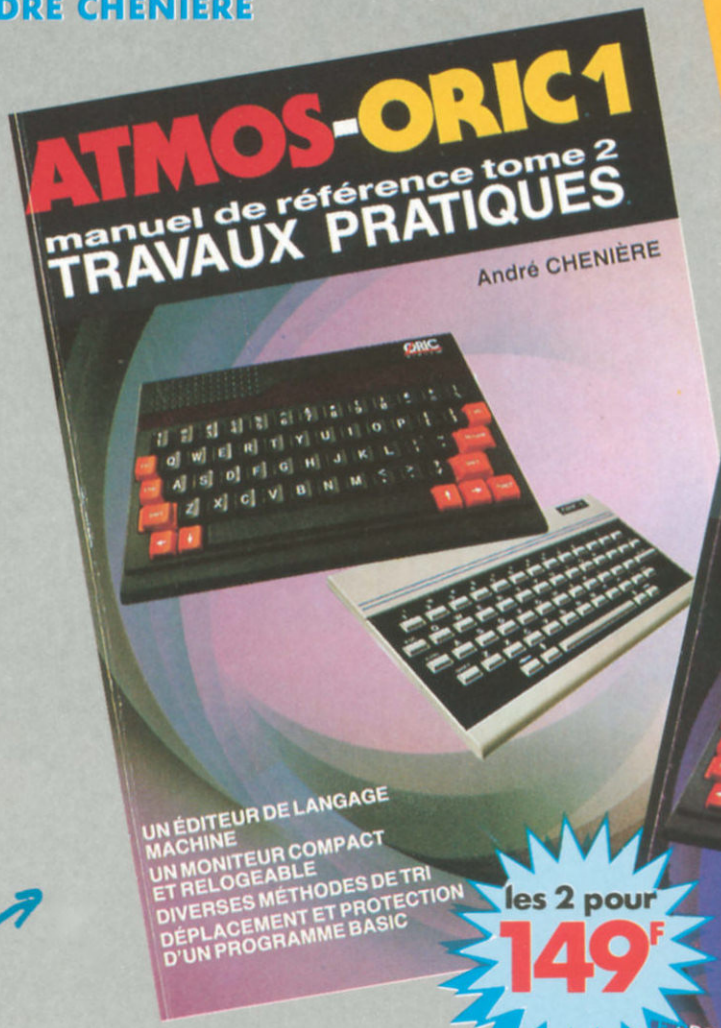
Pour faciliter vos abonnements ou vos réabonnements à Théoric, nous avons composé une grille (que nos abonnés ont reçue ou vont recevoir par courrier), que nous reproduisons ci-dessous. Le principe retenu consiste à ramener les fins d'abonnement au n° 48 de Théoric, qui paraîtra en décembre 1988. En fonction de la date de fin de son abonnement actuel ou d'un nouvel abonnement, chacun pourra déterminer la somme à verser pour s'abonner jusqu'au n° 48.

ATTENTION ! *Il n'y a plus d'abonnement 6 mois ou 1 an, mais des abonnements jusqu'au n° 48.*

NOTEZ BIEN ! *On ne peut pas s'abonner à partir d'un numéro déjà paru : il n'y a pas d'abonnement rétroactif.*

LES "MANUEL DE REFERENCE" TOME I ET II D'ANDRE CHENIERE

SUPER PROMO



~~138F~~ 99F

les 2 pour 149F

~~120F~~ 99F.

Deux livres indispensables pour mieux utiliser les routines internes de l'ORIC-1 ou de l'ATMOS.

L'auteur est un fervent passionné d'ORIC. Il a décortiqué avec soin les mécanismes des routines internes de l'ORIC-1 et de l'ATMOS. D'un contenu très dense, tout en restant à la portée des débutants, ces deux ouvrages proposent tour à tour des commentaires abondants sur le système interne, des exercices et des programmes utilitaires mettant en application les principes acquis.
Les prix publics de ces 2 tomes sont respectivement de 138 F et 120 F. Nous sommes en mesure de vous les offrir à 99 F pièce ou,mieux, pour 149 F les 2 ! Une inestimable économie...

offre limitée

Tous les prix s'entendent port inclus.

BON DE COMMANDE

- ☐ Manuel de référence Tome I ..... 99 F
- ☐ Manuel de référence Tome II ..... 99 F
- ☐ Les 2 ouvrages ensemble ..... 149 F

Ci-joint, chèque de ..... F établi à l'ordre de SORACOM pour ma commande de livres.

Nom: _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code Postal: _____ Ville : _____

SORACOM éditions
La Haie de Pan
35170 BRUZ

SELECTIONNES PAR THEORIC...

110F.

59F.

145F.

151F.

110F.

+ port 10%

Prénom .....

Nom .....

Adresse .....

Désignation	Qte	Prix
	Frais de port	
	Total	

BON DE COMMANDE

SORACOM editions
La Haie de Pan
35170 BRUZ